This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

No.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1892.

ZWEIHUNDERTUNDFÜNFUNDDREISSIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1892.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

CATALOGUED.
M. J.
2.6.1893.

2512

JAHRBÜCHER

FEB 6 1893
LIBRARY ASS'N.

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 235. 1892. № 1.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

1. **Les granulations de Pacchioni. Les lacunes veineuses de la dure-mère**; par Trolard. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 1. p. 28. 1892.)

T. charakterisirt die venösen Lacunen der Dura-mater, für deren Entdeckung er eine Art nationaler Priorität in Anspruch nimmt, folgendermaassen: 1) Ihre Form ist länglich in der sagittalen Richtung, 2) sie sind von den Hirnvenen isolirt, 3) sie communiciren mit den benachbarten Hirnvenen durch kleine Oeffnungen, 4) sie communiciren mit dem Sinus longitudinalis superior durch mehrere kleine Oeffnungen oder durch ein breites Fenster, 5) sie communiciren häufig mit den Venen der Diploë der Schädelknochen, 6) sie enthalten stets Pacchioni'sche Granulationen, 7) sie haben einen trabekulären Bau. Durch diese Eigenschaften unterscheiden sich die als Sicherheitapparate für die venöse Cirkulation betrachteten Lacunen von den venösen Ampullen, die zuweilen in der Nachbarschaft des Sinus longitudinalis superior vorkommen.

Was die Pacchioni'schen oder, wie T. sie mit Vorliebe nennt, meningealen Granulationen betrifft, so sind dieselben seiner Ansicht nach arachnoidealen Ursprungs und verdanken ihre Entstehung der hernienartigen Vorbuchtung der Arachnoidea durch den Liquor cerebrospinalis an Stellen, wo die Dura-mater kleine Spalten aufweist. [Unter die Ursachen dieser Spaltbildung rechnet T. aber auch das Andrängen der Granulationen, deren Vorbedingung die vorherige Spaltbildung sein soll!] Der anfänglich flüssige Inhalt der arachnoidealen Ausbuchtungen wird allmählich fester, es kommt sogar zu Kalkausscheidungen, während die Wandungen allmählich stärker werden durch Verwachsen der einzelnen Hirnhäute mit einander; auch die Pia-mater wird durch subarachnoideale Stränge in diese Verwachsungen hineinbezogen, so dass man an älteren Granulationen den arachnoidealen Ursprung nicht mehr feststellen kann. Ueber den mikroskopischen Bau der Granulationen citirt er das Werk von Key und Retzius in breitem Auszuge. Warum die Granulationen sich gerade innerhalb der Lacunen, oder die Lacunen sich um die Granulationen herum entwickeln, wird nicht recht klar gemacht; übrigens nimmt T. an, dass die Granulationen das Primäre seien.

Teichmann (Berlin).

2. **Ueber das normale Wachsthum der Röhrenknochen des Menschen, sowie einige Thatsachen, betreffend den normalen Bau des Knochengewebes**; von Dr. N. Matschinsky. (Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIX. 2. p. 151. 1892.)

M. hat Untersuchungen an verschiedenen Knochen von Individuen verschiedener Altersstufen angestellt nach einer von ihm angegebenen Methode der Färbung von Knochenschliffen mittels wässeriger Anilinfarblösungen. Das Princip dieser Methode besteht darin, dass das junge Knochengewebe intensiv gefärbt wird, während das ältere dem Eindringen des Farbstoffes mehr oder weniger widersteht. Die Resultate, zu welchen er auf diesem Wege gelangte, sind bezüglich des Knochenwachsthums folgende: 1) das Dickenwachsthum der Knochen findet nur in Folge von Apposition seitens der Beinhaut statt; 2) das Längenwachsthum erfolgt durch Apposition seitens des intermediären Knorpels; 3) die typische Gestaltung des Knochens wird durch die an der äusseren Knochenfläche stattfindende Wechselwirkung von Apposition- und Resorptionprocessen herbeigeführt; 4) der Knochenmarkkanal bildet sich in Folge von Resorption; 5) das Periost, sowie das Knochenmark erscheinen wechselweise bald als Apposition-,

bald als Resorptionorgan. Ein interstitielles Knochenwachsthum in der Diaphyse findet nach den Versuchen M.'s höchstens in ganz beschränktem Maasse statt. Ueber die Einzelbefunde, welche M. zu seinen Schlüssen führen, sowie über die Einzelheiten der etwas complicirten Untersuchungtechnik ist das Original zu vergleichen. Von den „Thatsachen, betreffend den normalen Bau des Knochengewebes" ist Folgendes hervorzuheben: In den älteren Lamellensystemen sind die Knochenkanälchen dünn und in ihrer ganzen Länge von gleichmässigem Kaliber, in den jüngeren werden sie breiter und nehmen ein varicöses Aussehen an. An den in Bildung begriffenen Haversischen Systemen wird der Haversische Kanal grösstentheils von einer schmäleren oder breiteren homogenen, d. h. weder Streifung, noch Punktirung zeigenden Lamelle umrahmt, an deren freiem, dem Lumen zugekehrtem Rande sich gewöhnlich mehrere Knochenkörperchen ohne jeden Ausläufer befinden. Die Knochenkanälchen, die an diese Lamelle herantreten, enden hier plötzlich mit einer kaum merklichen Erweiterung, mitunter aber lassen sie sich bis in die homogene Schicht hinein verfolgen, oder münden sogar in den Haversischen Kanal. M. nimmt an, dass die Ablagerung von Knochensubstanz zeitlich der Bildung der Knochenkanälchen vorausgeht, dass die im älteren Knochengewebe vorhandenen Kanälchen in die neugebildete Knochensubstanz hineinwachsen. Aus dem varicösen Aussehen der Knochenkanälchen im jungen Knochengewebe schliesst er, dass diese Kanälchen zuerst keine eigene Wandung besitzen. Diese Deutungen bezeichnet aber M. selbst als nicht einwandfrei. Auch bezüglich des besonderen Verhaltens der „glänzenden" (streifigen) und „dunklen" (punktirten) Knochenlamellen zu den Anilinfarben und zum salpetersauren Silber weiss er keine befriedigende Erklärung zu geben; er denkt an eine möglicher Weise chemische Verschiedenheit in der Zusammensetzung der beiden Lamellenarten.

Teichmann (Berlin).

3. **Beitrag zur Histologie und Funktion der Schilddrüse**; von Dr. M. Podack. (Inaug.-Diss. Königsberg 1892.)

Die unter Neumann's Leitung angefertigte Arbeit beschäftigt sich zunächst eingehend mit der histologischen Beschaffenheit der Schilddrüse — namentlich mit der Vertheilung und dem Bau der endo- und perithyreoidealen Lymphgefässe — und im Anschluss daran mit physiologischen Betrachtungen über die Funktion der Schilddrüse. P. schliesst seine Arbeit mit folgenden Sätzen: „Da also die Thätigkeit der Schilddrüse darin besteht, aus dem ihr durch das Blut zugeführten Material in den einzelnen Follikeln das Colloid zu bilden, da ferner dieses intrafollikuläre Colloid durch Berstung der einzelnen Follikel — vielleicht auch zum geringeren Theile durch Absorption — in die interfollikulären Lymphcapillaren und aus diesen in die grösseren interlobären Lymphgefässe abfliesst, da schliesslich das Colloid aus diesen endothyreoidealen Lymphgefässen in die perithyreoidealen abfliesst, und dann höchst wahrscheinlich innig gemischt mit der Lymphe aus den anderen Halspartien in's Blutgefässsystem gelangt, so möchte ich die *Aufgabe der Schilddrüse* nicht in der Deposition, in der Aufstapelung irgend eines Stoffes, nicht in der Reinigung des Blutes von unnützen oder giftigen Stoffen, sondern vielmehr in der *Präparation irgend welcher (vielleicht bestimmter Eiweiss-) Stoffe zum Zwecke weiterer Verwendung im Organismus* erblicken; ich möchte also in der Schilddrüse nicht eine Vorraths-, sondern vielmehr eine *Vorbereitungsdrüse* für gewisse Stoffe sehen."

Woher diese Stoffe stammen und welchem Organ sie etwa zu Gute kommen sollen, worin die Vorbereitung besteht, lässt P. unentschieden.

P. Wagner (Leipzig).

4. **Expériences montrant que le foie rejette la bile introduite dans le sang**; par E. Wertheimer. (Arch. de Physiol. XXIII. 4. p. 724. 1891.)

Seit Schiff's, Prevost's und Binet's Experimenten hat man die Galle zu den stärksten galletreibenden Substanzen gerechnet. Unentschieden blieb es aber bis in die neueste Zeit trotz weiterer Versuche von Heidenhain, Sokoloff u. s. w., ob die in's Blut eingeführte Galle selbst wieder ausgeschieden werde, oder ob sie nur die Thätigkeit der Drüsen anrege. Baldi verwandte deshalb zum ersten Male statt der Gallensäuren die Gallenpigmente, gelangte aber ebenfalls zu keinem bindenden Resultate. Erst W. konnte unzweifelhaft feststellen, dass die Leber wirklich im Stande ist, die in's Blut gelangten Gallenpigmente ohne andere Beihülfe wieder auszuscheiden. W. benutzte dazu die Entdeckung Mac Munn's, wonach die Ochsen- und die Hammelgalle ein besonderes Pigment (Cholohämatin) führen, das durch ein Spectrum mit 4 Bändern leicht erkennbar und unterscheidbar ist. Brachte W. Hammelgalle in das Blut von Hunden (durch intravenöse oder intrapleurale Einspritzung), so konnte er schon nach 10 Minuten in der Galle der Versuchsthiere das charakteristische Spectrum der fremden Galle nachweisen. Nicht ebenso gelang der Versuch, wenn W. die Galle in den Magen oder Darm der Hunde brachte. Hier fiel selbst nach 3 Stunden die spektroskopische Untersuchung negativ aus. W. führt dies auf eine zu langsame Resorption der Galle und eine raschere und vollständigere Zersetzung des Gallenpigmentes zurück.

Nowack (Dresden).

5. **Recherches sur l'utilisation des aliments gras dans l'intestin**; par A. Dastre. (Arch. de Physiol. XXIII. 4. p. 711. 1891.)

Die Menge der Auswurfstoffe nach fettreicher Nahrung hängt ab von der Beschaffenheit des Thieres, der Menge und Art des Nahrungfettes, sowie von der Menge und Art der beigemischten Nahrungmittel. D. prüfte durch Experimente an Hunden vor Allem den Einfluss, den die Menge des Nährfettes ausübt. Er sah, dass mit dem dargereichten Fett auch die Menge des Kothes sich verminderte, ungefähr im Verhältniss von 16:9. Die Ausnutzung der Fette ist eine um so bessere, je kleiner ihre Menge und je mehr sich diese dem Grenzwerth nähert, unter dem es überhaupt zu keinem Rückstand mehr kommt. Absolut gemessen ist natürlich die resorbirte Menge um so grösser, je grösser die eingeführten Mengen waren. Im Kothe erscheinen die Fette gewöhnlich zu $^3/_4$ als neutrale Fette, zu $^1/_4$ als freie Fettsäuren, saure oder alkalische Seifen. Das Verhältniss der freien Fettsäuren zu den neutralen Fetten ist ziemlich hoch. Es wird dadurch eine dauernde Emulsion möglich, woran die sauren und alkalischen Seifen-Beimengungen nichts ändern.

Das ausgeschiedene Fett ist fast vollkommen absorbirbar, doch wird eben die Höhe der Aufnahme bestimmt durch die Fähigkeit des Darmes, Fette zu resorbiren. Diese erreicht ziemlich rasch ihre Grenzen.

Niemals finden sich in den Exkrementen neutrale (alkalische) Seifen, weder bei dem normal verdauenden Thiere, noch bei Hunden, denen man durch eine Fistel die Galle entzieht. Der Hauptunterschied, den man dann bemerkt, liegt in der erheblichen Zunahme der Fettsäuren, während man bei der Verdauung ohne Galle gar keine freien Fettsäuren findet. Die in Aether löslichen und nicht verseifbaren Substanzen in den Fäces sind von kaum messbarer Menge. Die Fettextrakte enthalten stets färbende Stoffe, die nur schwer abscheidbar sind, besonders bei Gegenwart alkalischer Seifen. Das Auftreten saurer Seifen erklärt D. 1) aus dem Mangel an verfügbarem Alkali in der Galle, dem Pankreas und Darmsaft, 2) durch die Gegenwart der Kohlensäure, 3) durch die Wirkung des Wasseraustrittes. Nowack (Dresden).

6. **Ueber die Bedingungen der Oxydationsvorgänge in den Geweben**; von Dr. A. Jaquet. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIX. 5 u. 6. p. 386. 1892.)

Jaquet wiederholte zunächst frühere Versuche Schmiedeberg's in dessen Laboratorium und stellte nochmals fest, dass solche Körper, welche innerhalb des thierischen Organismus mit Leichtigkeit oxydirt werden, wie der *Benzylalkohol* und *Salicylaldehyd* in Berührung mit reinem sauerstoffhaltigen Blut allein kaum oxydirt werden, dass sie dagegen in überlebenden Organen bei Gegenwart von Blut innerhalb weniger Stunden in beträchtlicher Menge oxydirt werden. Dass das überlebende thierische Gewebe die Oxydation auch ohne die Gegenwart von Blut zu bewerkstelligen vermag, zeigte J., indem er eine halbe ausgeschnittene Pferdelunge nach dem Auswaschen des Blutes aus den Gefässen mit physiologischer ClNa-Lösung, durch ihre Blutgefässe mit physiologischer Salzlösung, die Benzylalkohol enthielt, anfüllte und sie dann während mehrerer Stunden künstlich ventilirte. Bei der Lunge mit ihren feinen Luftkanälen wurde, wie bei den Tracheen der Insekten, der Sauerstoff der atmosphärischen Luft direkt von den Gewebezellen zu den Oxydationzwecken entnommen. J. wies nun aber weiter nach, dass selbst nach Vergiftung der Gewebezellen mit Protoplasmagiften, wie Chinin oder Carbolsäure, die Oxydation durch das Gewebeparenchym gleichwohl noch bewerkstelligt werden konnte. Ebenso blieb die Oxydationfähigkeit noch erhalten, wenn das Gewebe durch Gefrierenlassen abgetödtet worden war. Auch das unter Alkohol erhärtete Gewebe (Lunge, Niere) hatte noch nach dem Wiederaufschliessen mit wässerigen Salzlösungen seine Oxydationfähigkeit bewahrt. Es hätte sein können, dass in diesen Versuchen die soliden Gewebepartikel etwa in der Weise wie fein vertheiltes Platin oder gepulverte Kohle die Oxydation herbeigeführt hätten. Weitere Versuche mit dem wässerigen Auszuge der gehärteten Gewebe und der frischen Gewebe, der durch Filtriren und Centrifugiren von corpuskulären Elementen befreit war, zeigten, dass das oxydirende Agens in diesem Auszug sich befand und während reines Blut Salicylaldehyd nicht zu oxydiren vermochte, wirkte ein Auszug der frischen Gewebe verhältnissmässig sehr kräftig oxydirend; auch der aus den mit Alkohol gehärteten und getrockneten Organen hergestellte Auszug oxydirte noch den Salicylaldehyd.

„Es könnte aber den Anschein haben, als dürfe man die Gewebe jeder beliebigen Behandlung unterwerfen, ohne dass dies auf das Zustandekommen der Oxydation unter den übrigen eingehaltenen Bedingungen einen Einfluss hätte.“ Es liess sich jedoch leicht nachweisen, dass die Gewebe, wenn sie der Siedhitze ausgesetzt waren, die Fähigkeit, Oxydationen zu vermitteln, vollständig verloren hatten; diese Thatsache lässt nur die Deutung zu, dass die *Oxydation im Thierkörper unter dem Einfluss eines Fermentes* oder *Enzyms* zu Stande kommt; dieses Enzym war also in die Organauszüge nach Abtödtung der Zellen übergegangen und hatte die Oxydationen des Benzylalkohol und des Salicylaldehyd vermittelt.

Nach der schon vor Jahren von Schmiedeberg aufgestellten Theorie der Oxydation im Thierkörper handelt es sich bei diesem Vorgang um eine Lockerung von H-Atomen, um ein Abreissen derselben von den C-Atomen, an denen sie haften. Dass dieser Vorgang nicht durch die mystische „Lebenskraft“ der Zellen, sondern durch ein wesenhafteres Ding, das oxydirende Ferment, bewerkstelligt wird, dies nachgewiesen zu haben,

ist der Fortschritt in unserer Erkenntniss, den wir der J.'schen Arbeit verdanken.

H. Dreser (Tübingen).

7. **Zur Kenntniss der Glykuronsäurebildung während der Carenz**; von Dr. E. Nebelthau. (Ztschr. f. Biol. XXVIII. 2. p. 130. 1891.)

N.'s Versuche sind eine Nachprüfung der Angabe Thierfelder's, dass glykogenfreie Hungerthiere Kohlehydrat (bez. Glykuronsäure) bilden, für das als Quelle nur das Eiweiss des Körpers in Anspruch genommen werden kann. In Thierfelder's Versuchen vermisst N. den Nachweis, dass nach der Glykuronsäureausscheidung die Lebern der Versuchkaninchen auch in der That glykogenfrei waren.

Die nach der R. Külz'schen Methode ausgeführten Bestimmungen des Glykogenbestandes der Thiere, die genau wie in Thierfelder's Versuchen behandelt waren, zeigten aber, dass unter diesen Umständen der Glykogengehalt der Leber zusammen mit dem der Muskulatur noch ein beträchtlicher sein kann, so dass sogar noch der Einwurf statthaft wäre, dass das Glykogen die Quelle der gebildeten Glykuronsäure hätte sein können, jedenfalls sei unter den bestandenen Versuchbedingungen *nicht* der Schluss berechtigt gewesen, dass das Körpereiweiss als Quelle der Glykuronsäure in Anspruch genommen werden könne.

H. Dreser (Tübingen).

8. **Recherches sur une substance thermogène de l'urine**; par le Dr. Paul Binet. (Revue méd. de la Suisse rom. XII. 10. p. 588. Oct. 1891.)

B. konnte im menschlichen Urin die Anwesenheit einer Substanz darthun, welche besonders bei Meerschweinchen Steigerung der Körpertemperatur hervorruft. Die betreffende Substanz hatte wie die löslichen Fermente die Eigenschaft, sich durch amorphe Niederschläge mit niederreissen zu lassen; sie lässt sich durch Glycerin in Lösung bringen und aus der Glycerinlösung wieder durch Alkohol fällen; sie kommt vor Allem in den Urinen Tuberkulöser vor, aber auch in anderen pathologischen Urinen, selbst der normale Harn enthält sie, allerdings in viel geringerem Grade.

Besonders empfindlich erwiesen sich tuberkulöse Meerschweinchen; auch gesunde junge Meerschweinchen und in Laktation begriffene Meerschweinchen reagirten darauf, wenn auch nicht so sicher und so intensiv wie die tuberkulösen Thiere. Die Temperatursteigerung betrug gewöhnlich 1 bis 2° C., und erreichte gewöhnlich ihr Maximum in der 3. Std. nach der Injektion, nach der 4. bis 5. Std. wird die Temperatur wieder normal, der Beginn der Temperatursteigerung begann gewöhnlich während der 2. Stunde nach der Injektion, manchmal auch etwas früher oder später.

H. Dreser (Tübingen).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

9. **Gewinnung von Reinculturen der Tuberkelbacillen und anderer pathogener Bakterien aus Sputum**; von S. Kitasato. (Ztschr. f. Hyg. u. Infekt. XI. 3. p. 441. 1892.)

Es muss bisweilen von Wichtigkeit sein, Reinculturen von Tuberkelbacillen direkt vom Menschen zu züchten, d. h. ohne sie erst den Thierkörper passiren zu lassen. Koch war dies überaus schwierige Problem schon früher gelungen, nach einer Methode, deren Befolgung auch K. zum Ziele führte.

Die Patienten werden angehalten, das durch wirkliches Husten (nicht Räuspern) des Morgens ausgestossene Sputum in sterilisirte Doppelschälchen zu entleeren. Sofort wird dann eine geeignet erscheinende Sputumflocke isolirt und in mindestens zehn mit sterilisirtem Wasser gefüllten Schälchen nacheinander sorgfältig gewaschen. Es gelingt so, nahezu alle beim Passiren der Mundhöhle der Oberfläche des Sputum beigemengten anderen Bakterien zu entfernen. Zerreisst man nun das Sputum und bringt aus der Mitte einen Theil auf Glycerin-Agar oder Blutserum, so erhält man sehr oft vollständige Reinculturen.

Diese aus Sputum angefertigten Reinculturen unterscheiden sich nun besonders im Anfange des Wachsthumes in ihrem Aussehen etwas von den aus tuberkulösen Organen angelegten Culturen. Sie erscheinen als kreisrunde, rein weisse, undurchsichtige Flecke, die sich über die Oberfläche des Agars erheben. Dabei sind die Colonien feucht, glänzend, glatt (fast wie die Colonien der weissen Hefe), während die bisherigen Colonien von Anfang an trocken, matt und gefaltet erschienen. Allmählich schwinden diese Unterschiede wieder und nach 4 Wochen ist eine Differenz nicht mehr wahrnehmbar.

Ganz ebenso verhalten sich Culturen, die man aus geschlossenen Lungencavernen anlegt. Zwar hausen in den Cavernen noch hier und da andere Bakterien, aber diese stellen dann ebenfalls fast immer eine Reincultur da, sei es nun von Bacillen oder Kokken.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Thatsache, dass die meisten der im Sputum oder Cavernen-inhalt vorhandenen Tuberkelbacillen abgestorben waren. Mikroskopisch war ein Unterschied nicht zu finden. Nimmt man aber grössere Mengen Sputum, um es auf der Agaroberfläche einzureiben, so bleibt dies Material (vor Verdunstung geschützt) Wochenlang auf dem Nährboden sichtbar. Oft bleiben nun gewisse Sputum-Partien völlig steril, fertigt man aber aus ihnen ein Präparat, so findet man darin massenhafte, gut färbbare Tuberkelbacillen. Solch sterilgebliebenes Sputum auf Meerschweinchen verimpft, ergab ein vollständig negatives Resultat. Es ist dadurch bewiesen, dass im

Sputum und im Lungeninhalte die Mehrzahl der Tuberkelbacillen abgestorben ist, dass dies jedoch mikroskopisch bis jetzt noch nicht festgestellt werden kann. Nowack (Dresden).

10. **Die Hühnertuberkulose.** *Experimentelle Untersuchungen;* von Prof. Angelo Maffucci in Pisa. Mit 1 Tafel. (Ztschr. f. Hyg. u. Infekt. XI. 3. p. 445. 1892.)

M. giebt zuerst in Kürze die geschichtliche Entwickelung der Frage, kennzeichnet dann die Streitpunkte und theilt ausführlicher seine Experimente zur Entscheidung der einzelnen Fragen mit.

Danach müssen wir jetzt die Ursache der Bacillentuberkulose auf 2 Bacillenarten zurückführen, die verschiedene biologische und morphologische Eigenschaften haben, einer gehört der Säugethiertuberkulose, der andere der Geflügeltuberculose an. Der Bacillus der Geflügeltuberkulose unterscheidet sich von dem der Säugethiertuberkulose in folgenden Punkten: 1) er erzeugt nicht die Tuberkulose bei den Meerschweinchen und selten allgemeine Tuberkulose beim Kaninchen; 2) die Culturen haben auf den verschiedenen Nährböden ein anderes Aussehen, als die der Säugethiertuberkulose; 3) die Entwickelungtemperatur schwankt zwischen 35 und 45° und die Sterilisationtemperatur beträgt 70° C.; 4) der Bacillus zeigt bei 45—50° in den Culturen lange, dicke, verzweigte Formen; 5) der Bacillus behält noch nach 2 Jahren sein vegetatives und pathogenes Vermögen; 6) die Zerstörung des Bacillus erzeugt eine Substanz, die für das Meerschweinchen giftig ist, wenig giftig aber für das ausgewachsene Huhn; 7) der von diesem Bacillus erzeugte Tuberkel enthält bei den Hühnern keine Riesenzellen.

Der Bacillus der Säugethiertuberkulose hingegen trägt folgende Unterscheidungmerkmale von dem der Hühnertuberkulose: 1) er ruft bei Meerschweinchen, Kaninchen, aber nicht bei den Hühnern die Tuberkulose hervor; 2) seine Culturen sehen anders aus als die der Hühnertuberkulose; 3) er entwickelt sich bei 30 und 40°; 4) er widersteht nicht der Temperatur von 65° während einer Stunde; 5) er ändert seine Form bei 43—45° nicht in den Culturen; 6) er verliert bei 45° nach wenigen Tagen sein vegetatives Vermögen; 7) die alten feuchten Culturen von einem Jahre lassen sich schwer auf andere Nährböden und Thiergewebe übertragen; 8) die Zerstörung des Bacillus bildet eine giftige Substanz für das Meerschweinchen und manchmal für das ausgewachsene Huhn; 9) der Tuberkel der Säugethiere besitzt meistens die Riesenzelle. Eine offene Frage bleibt es noch, ob diese beiden Arten einer oder zwei Gattungen angehören. Unentschieden lässt es M. ferner, ob der Mensch von der Hühnertuberkulose befallen werden kann.

Nowack (Dresden).

11. **Ueber eine Art von Immunität nach überstandener Croton-Entzündung;** von Prof. S. Samuel in Königsberg. (Virchow's Arch. CXXVII. 3. p. 467. 1892.)

Hat ein Kaninchenohr eine Crotonölentzündung völlig überwunden, so reagirt es gegen alsbald erneute Crotonölapplikation wesentlich anders, weit milder als ein gesundes Ohr. Das Resultat tritt am deutlichsten zu Tage, wenn man bei demselben Thiere einerseits ein gesundes Ohr in seiner oberen Hälfte täglich crotonisirt, andererseits ein Ohr, das eine Crotonentzündung bereits überstanden hat. Nothwendig ist es dabei, dass die erste Crotonölentzündung nicht zu übermässig war. Es darf nur zu einem oberflächlichen Substanzverluste kommen. Reibt man dann aber täglich eine ganze Woche hindurch 2—3 Tropfen Crotonöl mit dem Glasstabe gehörig in die Haut ein, so kommt es wohl zu einer Hyperämie der grossen wie kleinen Gefässe und einer mässigen exsudativen Trübung, aber alle Erscheinungen bleiben auf niederster Stufe stehen und schon nach 24 Std. sind sie wieder verschwunden. Von einer tieferen Gangrän, die nach Cumulirung des Croton auf gesunden Ohren nie ausbleibt, ist keine Spur zu sehen. Ueberlässt man eine von der Crotonentzündung geheilte Fläche ungestört sich selbst, so stellt sich unter voller Regeneration der Epidermis und rascher Wiederbehaarung spätestens in 4—5 Wochen auch die frühere normale Entzündungfähigkeit wieder her. Applicirt man dagegen das Crotonöl immer weiter fort, Wochen und Monate hindurch, so kann man das Ohr immer weiter bei dieser relativen Immunität erhalten. Nekrose entsteht nicht, auch keine intensive Entzündung, es bleibt vielmehr bei flacher, oberflächlicher Eiterung mit rascher Heilungtendenz. Eine Allgemeinwirkung sah S. auch in solchen Fällen nicht.

Diese relative Immunität zeigt ein solches Ohr auch gegenüber einigen anderen Entzündungursachen, speciell gegen Verbrühung. Auch ihr gegenüber bricht die Tendenz zur Gefässenge so früh hervor, als die Vis major der Verbrühung es nur irgendwie gestattet.

Bedeutungvoll an diesen S.'schen Entdeckungen ist die Thatsache, dass es sich hier nicht um Infektionstoffe handelt, sondern um rein chemische Mittel. Die Frage der Immunität wird dadurch zu einer allgemein pathologischen. Den Grund der geringen Reaktion findet S. in den Blutgefässen (nicht blos in den Arterien). Die Veränderungen ihrer Wände bedingen die Tendenz zur Gefässenge, die immer wieder eintritt, die verminderte Alterationfähigkeit und die verringerte Neigung zur Stasenbildung. Die frühere Alterationfähigkeit der Gefässwände stellt sich in einigen Wochen wieder her, wenn die Gefässe ungestört bleiben, sie bleibt aber vermindert, wenn die Crotonisirung fortgesetzt wird. Nowack (Dresden).

12. **Experiments upon the influence of the mineral constituents of the body upon immunity from infective diseases**; by T. Lauder Brunton and T. J. Bokenham. (Brit. med. Journ. July 18. 1891. p. 114.)

Gestützt auf pharmakologische Experimente, in denen es gelungen war, die Baryumvergiftung durch vorherige längere Beibringung von Kaliumsalzen bei Fröschen sehr erheblich abzuschwächen, und auf Versuche von Cash, bei denen durch oft wiederholte kleine Dosen Quecksilber Thiere gegen den Bacillus anthracis immun geworden waren, versuchten Br. u. B., ob Meerschweinchen durch Verabreichung *kali*reichen Futters immunisirbar seien. Es stellte sich heraus, das die Sättigung des Organismus mit Kalisalzen in keiner Weise Immunität gegen Milzbrand bewirkt, im Gegentheil, die Controlthiere ohne Kalisalz lebten sogar noch etwas länger. Br. u. B. beabsichtigen nächstens Weiteres über den Einfluss von Calcium-, Magnesium- und Aluminiumsalzen in der gleichen Frage mitzutheilen. H. Dreser (Tübingen).

13. **Zur Antiphlogose**; von Prof. S. Samuel in Königsberg. (Virchow's Arch. CXXVII. 3. p. 457. 1892.)

Crotonisirt man das eine Ohr eines Kaninchens und steckt das andere in kühles Wasser von 15° C. und darunter, so tritt während der ganzen Dauer dieser Immersion des gesunden Ohres auf dem crotonisirten Ohre keine Entzündung ein. Weder die arterielle Congestion, noch die Itio in partes, die S. nach der Crotonapplikation als erste Erscheinung bei kalter Luft, nach Unterbindung der Art. carot. und auricul. beobachtete, erfolgt. Die Rectumtemperatur sinkt wohl, doch nicht ohne anfängliche Steigerung in einzelnen Fällen. Das Sinken der Temperatur tritt auch erst nach längerer Immersion ein und ist unregelmässig. Der Ausfall der Entzündung ist, wie der Controlversuch beweist, jedenfalls eine weit frühere Erscheinung als der Abfall der Blutwärme, der Zusammenhang also kein nothwendiger. Hört man mit der Immersion auf, so hängt es ganz von der Lufttemperatur ab, in die nunmehr das Thier versetzt wird, zu welcher Zeit die Crotonentzündung eintritt. Denn sie tritt unfehlbar ein, wenn nicht etwa das Crotonöl inzwischen entfernt worden ist. Gewöhnlich geht dann der arteriellen Congestion die Itio in partes voran.

S. versuchte die ganze Erscheinung zuerst durch eine Reflexwirkung zu erklären (Uebertragung der Arterienenge der einen Seite auf die andere). Aber nach Sympathicuslähmung auf der crotonisirten Seite bleibt die Entzündung genau so aus bei Erkaltung der gesunden Seite, wie ohne Sympathicuslähmung, mit dem Unterschiede allein, dass hier die Arterie eng, dort weit ist. Ganz hinfällig aber wurde diese Reflexhypothese, als S. fand, dass nach Crotonisirung eines Ohres nicht blos bei Erkaltung des anderen Ohres die Entzündung ausbleibt, sondern auch bei continuirlicher Erkaltung der Extremitäten. (S. brachte die Thiere in ein Kaltwasserbad von 5—6 cm Höhe und 15° C. Je kleiner das Thier war, desto mehr bespülte das Wasser Oberschenkel und Bauch. Schon nach 6 Std. trat meist eine Art Kältestarre ein, es erfolgte ein rascher, energischer Temperaturabfall, doch erholten sich die Thiere noch, wenn sie in ein warmes Zimmer gebracht wurden.)

Durch diese Beobachtung wird der Gedanke nahegelegt, dass die Bluterkaltung an der Verzögerung der Entzündung Schuld trage. Die Protoplasmenbewegungen farbloser Blutkörperchen hören bekanntlich bei niederen Temperaturen auf, unter 5° C. liegen letztere ganz starr. Es ist daher wohl daran zu denken, dass bevor noch das Gesammtblut eine Herabminderung seiner Temperatur erfährt, die taktile Reizbarkeit, die Motilität der Leukocyten gelitten haben kann. Dass die spontanen amöboiden Bewegungen durch Chinin, 1.5proc. Kochsalzlösung u. s. w. aufgehoben werden können, ist bekannt. Hier würde es sich um eine zeitweise Verminderung dieser Eigenschaften handeln, dadurch hervorgebracht, dass das Blut mit seinen weissen Blutkörperchen dauernd durch erkaltete Körpertheile hindurchströmt. Es wäre also schon durch einfache Hand- oder Armbäder eine allgemeine Antiphlogose durch Fernwirkung möglich. Die Wichtigkeit dieser Entdeckung liegt auf der Hand. Nowack (Dresden).

14. **Ueber die Struktur des Bindegewebes und deren Bedeutung für die Histologie der Entzündungsvorgänge**; von Prof. P. Grawitz in Greifswald. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 6. 1892.)

In der vorliegenden Mittheilung erbringt Gr. den Nachweis, dass es ausser der Theilung fixer Bindegewebezellen und der Auswanderung farbloser Blutzellen noch eine Möglichkeit für die Entstehung von Bindegewebezellen giebt, welche bisher übersehen worden ist, obgleich sie eine sehr ausgiebige und bei manchen chronischen Entzündungen (Endarteriitis deformans) vielleicht die einzige Quelle der Zellenbildung ist, nämlich die *Bildung von Zellen aus der Intercellularsubstanz.*

Das Hervortreten dieser neuen Zellen und Kerne neben den fixen Bindegewebezellen vollzieht sich in einer bestimmten Reihenfolge: 1) Ein Theil dieser Zellen entsteht ganz evident *innerhalb* von Spalten. Bei der Vergrösserung der Zellen erweitert sich der Spalt, in ihm werden Kerne sichtbar, dann Zellsubstanz; die fertige Zelle liegt alsdann in einem Saftkanal, wie es im losen Bindegewebe die sogen. fixen Bindegewebekörperchen thun. 2) Eine 2. Gruppe von Kernen wird sichtbar an der Wand des Saftkanals; auch hier erscheinen zunächst Kerne, dann Spindelzellen, der vorher kernlose Spalt oder Kanal stellt nunmehr

ein Rohr dar, welches ähnlich einer Capillare von endothelartigen Zellen ausgekleidet ist. 3) Eine 3. Reihe von Kernen erscheint neben diesen zellig gewordenen Saftkanälen in den Fasern selbst. Wenn man diese Vorgänge ungestört, d. h. ohne Einwanderung weisser Blutkörperchen ablaufen sieht, so überzeugt man sich, dass wir bisher im derben Bindegewebe, z. B. der Cutis, kaum mehr als 5 oder 10% der Bindegewebezellen gekannt haben, dass dagegen die übrigen ca. 95% sich in einem Zustande befunden haben, welcher unseren Kernfärbungmitteln nicht zugänglich ist, und den Gr. als den *Schlummerzustand der Bindegewebezellen bezeichnet.*

Zum Schlusse hebt Gr. die grosse Wichtigkeit dieser Untersuchungen für die Lehre von der Entzündung hervor. P. Wagner (Leipzig).

15. **Galvanotaxisme des leucocytes**; par E. Dineur. (Journ. de méd. de chir. et de pharm. L. 4. p. 65. Jan. 23. 1892.)

D. führte zwei nebeneinander befestigte Glascapillaren, mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt, in die Bauchhöhle eines normalen Frosches ein und verband sie so mit einem *Daniell*'schen Element, dass das eine Röhrchen zum positiven, das andere zum negativen Pol wurde. Bei Verwendung ganz schwacher Ströme hatten sich nach 24 Std. die Leukocyten hauptsächlich am positiven Pol angehäuft, während das andere Röhrchen völlig unverändert geblieben war. Zerstörte dagegen D. das Rückenmark, so drangen die Leukocyten regellos in beide Röhrchen ein. Wurde der Versuch aber am normalen Thiere über 24 Std. ausgedehnt oder wurden Thiere mit Peritonitis verwandt, so trat das Gegentheil ein, die Leukocyten sammelten sich hauptsächlich am negativen Pole an.

D. glaubt dadurch bewiesen zu haben, dass die Auswanderung der Blutkörperchen kein pathologischer Vorgang ist, sondern eine physiologische Funktion, die allerdings mit der Ernährung der Gewebe auf das Engste verknüpft sei. Dass diese durch die Zerstörung des Rückenmarks sehr ungünstig beeinflusst werden muss, kann nicht geleugnet werden. Nothwendig zum Gelingen der Versuche ist, wie D. gegenüber Kühne, Engelmann und Verworrn betont, dass man peinlich jedes Luftbläschen an der Spitze der Capillaren vermeide, dass jede Reizung des Peritonaeum (leicht erkennbar durch Beimischung rother Blutkörperchen) ausgeschlossen bleibe und dass man nur ganz schwache Ströme verwende. Bei stärkeren Strömen, wie sie die oben genannten Forscher gebrauchten, könnten leicht chemische Einflüsse in's Spiel kommen, die völlig verschieden seien von der ursprünglichen, rein elektrischen Wirkung. Nowack (Dresden).

16. **Ueber das Carcinom**; von Dr. C. Karg in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 133. 1892.)

In der Einleitung zu seiner Arbeit hebt K. vor Allem die grossen Verdienste hervor, die sich Thiersch um die Krebslehre erworben hat, und betont, wie die Lehre dieses Forschers von der epithelialen Herkunft der Krebszellen durch die Entdeckung der indirekten Kerntheilung und der Kerntheilungsfiguren eine neue Stütze gefunden hat.

Eingehender bespricht dann K. die *Impfbarkeit des Carcinoms und die parasitäre Theorie desselben.* Ganz einwandfrei sind nur die vollkommen gelungenen Impfversuche von Hanau. Was die parasitäre Theorie des Carcinoms anlangt, so ist K. durch seine Arbeiten zu der Ueberzeugung gedrängt worden, dass die morphologischen Grundlagen und Beobachtungen, auf welche sich diese Theorie gründet, sehr anfechtbar sind und dass die theoretischen Erörterungen, die auf das Vorhandensein eines Carcinomparasiten hindeuten sollen, auch einer anderen Deutung fähig sind.

Während also die Bakterienätiologie des Carcinoms höchst unwahrscheinlich ist, verdienen die Mittheilungen über *Protozoën* im Carcinom und die Bemühungen, diese Mikroorganismen als die Erreger des Carcinoms anzusprechen, weit mehr Vertrauen. Sie gründen sich wenigstens auf die Lebenseigenschaften dieser Parasiten, die uns als ausgesprochene Zellschmarotzer bekannt sind.

K. berichtet zunächst kurz über die von verschiedenen Autoren erhobenen Protozoënbefunde in Carcinomen, aus denen mit Sicherheit das Eine hervorgeht, dass die Autoren ganz differente Dinge als die gesuchten Carcinomparasiten beschrieben und gedeutet haben, und geht dann auf seine *eigenen Untersuchungen über die Carcinomkörperchen* über.

Die Zahl sämmtlicher Carcinome, die K. untersucht hat, beträgt 74. Ausserdem hat K. 18 Sarkome untersucht und zur Controle 9 gutartige Tumoren der Haut und 7 Lupus, die auf das Vorkommen von Carcinomkörperchen durchmustert wurden. K. hat seiner Arbeit 10 Tafeln mikrophotographischer Abbildungen beigegeben, die zum allergrössten Theile ganz ausgezeichnet ausgefallen sind. K. hat auf diesem Wege Bilder einzelner Befunde im Carcinom geliefert, „die absolut wahr sein müssen und an denen sich nicht deuteln lässt". K. selbst hält die Abbildungen für den wichtigeren Theil und sieht den Text nur als eine Erläuterung zu ihnen an. Wir wollen deshalb in unserem Referate nur einige Punkte kurz hervorheben und verweisen wegen aller Einzelheiten auf die Originalarbeit.

Die genaue Untersuchung in einem Falle von *Paget'scher Erkrankung der Brustwarze* lieferte K. den sichern Beweis, dass es sich bei dieser Erkrankung der Haut der Brust eben so wenig um ein hartnäckiges chronisches Ekzem der Mamma, wie um eine besondere Krankheit handelt. Die Affektion ist ein Carcinom, und zwar die oberflächlichste oder flachste Form des Carcinoms, die

möglich ist. K. weist ferner nach; dass die sich hierbei findenden Carcinomzellen identisch sind mit den Gebilden, die Wickham und Darier als Protozoën bei Paget's Disease beschreiben. Ausser diesen Kernen beschreiben die beiden Autoren aber noch andere Gebilde in Carcinomen als Parasiten, die K. reichlich zu sehen Gelegenheit hatte in ausgesprochenen Carcinomen, die vom Rete Malpighi ausgingen. K. hält auch diese Körperchen nicht für Parasiten, sondern für eigenthümlich degenerirte Epithelformen.

„Bei Paget's Erkrankung erweisen sich die als Parasiten beschriebenen Gebilde als jugendliche Epithelien, die im Sinne einer progressiven Metamorphose verändert sind und die sich in Folge dessen von den anderen Zellen erheblich unterscheiden. In Hautcarcinomen sind sie zwar nicht mit derselben Sicherheit, aber höchstwahrscheinlich als im Sinne einer regressiven Metamorphose veränderte Epithelzellen zu deuten."

Die Russel'schen Körperchen, die K. mehrfach auch bei Tuberkulose auffinden konnte, sind wohl als auffallend grosse Zellgranula zu deuten. Auch in den Sarkodeformen Sjöbring's und in den sichel- und navicellenförmigen Körperchen von Ströbe und Steinhaus vermag K. keine für das Carcinom charakteristischen parasitären Mikroorganismen zu erkennen. K. ist geneigt, sie mit Ribbert für Abkömmlinge des Chromatin der Epithelzellen, in anderen Fällen für Trümmer in Zellen eingeschlossener Leukocyten zu halten.

Den Schluss der Arbeit bilden *einige klinische Beobachtungen,* die sich namentlich mit der Sicherheit der Diagnose des Carcinoms im einzelnen Falle und mit der Möglichkeit der definitiven Heilung desselben auf operativem Wege beschäftigen.

P. Wagner (Leipzig).

17. **Ueber Lungenemphysem**; von P. Grawitz. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 10. 1892.)

Von einem Lungenemphysem darf man erst dann sprechen, wenn nicht nur die Lungenalveolen stärker mit Luft gefüllt, sondern auch die Scheidewände zwischen ihnen verkümmert und zu Grunde gegangen sind. Die bisher üblichen mechanischen Erklärungen sind unhaltbar. Gr. ging von der Thatsache aus, dass das Emphysem stets am ausgeprägtesten an den Lungenrändern zu finden ist und mit einer Abnahme des Pigmentes einhergeht, und glaubt, dass man je nach der Art der Entstehung ein *hydropisches,* ein *entzündliches* und ein *atrophisches Emphysem* unterscheiden müsse. „Das wahre Lungenemphysem ist also ein Schwund von Alveolarsepten und Bindegewebe, welcher entweder durch ein voraufgegangenes Oedem oder durch eine voraufgegangene Entzündung unter dem Erwachen der Grundsubstanz zu zelligen Elementen verursacht ist, oder demjenigen langsamen Umbildungsprocess der Fasern zu Zellen bei schwach ernährten und greisen Individuen zuzuschreiben ist, den wir bisher ohne eine Kenntniss der histologischen Vorgänge als „einfache Atrophie" oder „insensibele Atrophie des Bindegewebes" bezeichnet haben." Die letztere Emphysemart ist die häufigste und ist klinisch durch ihr stetes Fortschreiten ausgezeichnet. Die hydropische Form beobachtet man bei Herzkranken, die entzündliche nach den verschiedenen Pneumonien. Dippe.

III. Pharmakologie und Toxikologie.

18. **Ueber Koch's Heilmittel der Tuberkulose.** (Vgl. Jahrbb. CCXXXIV. p. 123.)

1) *Resultate der Tuberkulinbehandlung in der Praxis;* von Dr. J. Bornträger. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18. 1892.)

2) *Ueber Tuberkulin;* von A. Steffen in Stettin. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 34. 1892.)

3) *Ueber die Injektion mit Tuberkulin;* von Prof. Doutrelepont. (Sonder-Abdr. aus d. Verhandl. d. deutschen dermatol. Gesellsch. III. Congress. Wien u. Leipzig 1892. W. Braumüller.)

4) *Ueber die Wirkung des Tuberkulinum Kochii bei Lupus nach den Beobachtungen an der Münchener chirurgischen Klinik;* von Dr. Konrad Port. (Münchn. med. Abhandl. 23. Heft. München 1892. J. F. Lehmann.)

5) *Ein Fall von chirurgischer Tuberkulose durch Tuberkulin geheilt;* von Dr. Br. Riemer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 357. 1892.)

6) *Die Wirkung des Tuberkulins und die nach Anwendung desselben bisher erhaltenen pathologisch-anatomischen Befunde;* von Prof. Ribbert in Zürich. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. 1892.)

7) *Hämatologische Untersuchungen bei Tuberkulininjektionen;* von Dr. S. Botkin. Aus dem Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin. (Ebenda 15.)

8) *Sopra le alteraxioni dei bacilli tubercolari attribuite alla linfa di Koch;* per A. Castranovo. (Riv. tal. di Clin. med. III. 19. 1891.)

9) *Ricerche sperimentali sul valore chemiotattico della tubercolina;* pel Dr. Enrico Burci. (Rif. med. VII. 239. 240. 1891.)

10) *La tubercolina Koch nella cura della tubercolosi;* pei Drr. A. Varese e G. Pinna. (Riv. clin. Arch. ital. di Clin. med. XXX. V. p. 515. 1891.)

11) *Contributo sull axione della tubercolina nei tisici (con due autopsie);* pel Prof. Angelo Petrone. (Riv. clin. Arch. ital. di Clin. med. XXX. V. p. 551. 1891.)

12) *Sull esistenza di un principio immunizzante contro la tubercolosi nel sangue di animali sottoposti alla cura di Koch;* nota preliminare del Prof. G. Tizzoni e del Dr. E. Centanni. (Riforma med. VII. 284. 1891.)

13) *La linfa Koch;* lezione fatta dal prof. E. Maragliano. (Rif. med. VII. 296. 1891.)

14) *Gli esperimenti eseguiti con la tubercolina di Koch nelle malattie dei bambini;* relazione del Dr. Tommaso Guida. (Rif. med. VIII. 41. 42. 1892.)

Die „Resultate" Bornträger's (1) sind nicht sehr ermuthigend, seine Beobachtungen an 21 Kr. bringen nichts Neues.

Steffen (2) hat 34 *tuberkulöse Kinder,* im Ganzen günstige Fälle, unter grosser Vorsicht mit Tuberkulin behandelt (die Krankengeschichten werden kurz wiedergegeben) und ist mit seinen Er-

folgen zufrieden. 15 der Kinder hält St. für geheilt. Die Tuberkulinbehandlung muss lange fortgesetzt und sofort wieder aufgenommen werden, sobald die „Geheilten" neue tuberkulöse Erscheinungen darbieten. Unter den Reaktion-Erscheinungen hebt St. als besonders häufig eine zuweilen lange anhaltende Dilatation des Herzens, namentlich des linken Ventrikels, hervor.

Doutrelepont (3) sah bei *Lupus* auffallend rasche Heilungen, aber danach ebenfalls auffallend rasche und heftige Recidive. Wurde das Tuberkulin zu schnell in steigenden Dosen gegeben, dann blieb ziemlich bald überhaupt jede Wirkung fort. Giebt man selten mittlere Dosen, dann kann man regelmässig eine örtliche Reaktion anregen und diese örtliche Reaktion kann zweifellos die übliche lokale Lupusbehandlung wirksam unterstützen.

Port (4) berichtet eingehend über 17 Lupusfälle und sah wie Doutrelepont und viele Andere: schnelle Besserungen, scheinbare Heilungen, sehr bald auftretende Rückfälle. Die Tuberkulinbehandlung allein führt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sicher nicht zu einem guten Ziel. P. gab grosse Dosen, seine Krankengeschichten enthalten recht schwere Reaktionerscheinungen.

In dem Falle von Riemer (5) handelte es sich um ein 6jähr. Kind mit Tuberkulose des Knies und der Augen. Der Knabe war vielleicht frisch von seiner Mutter inficirt. R. glaubt eine spontane Heilung, unabhängig von den 5 schwachen Tuberkulineinspritzungen, ausschliessen zu können.

Ribbert (6) fasst in kritischer Uebersicht zusammen, wie wir uns die Wirksamkeit des Tuberkulins vorstellen müssen und welche Vorgänge sich in den betroffenen Geweben abspielen. Wir verweisen wegen der Einzelheiten auf das Original und auf unsere früheren Berichte.

Botkin (7) fasst die Ergebnisse seiner *Blutuntersuchungen* in folgende Sätze zusammen: „1) Nach Tuberkulininjektionen wird eine akute Leukocytose beobachtet, an welcher alle Formen der weissen Blutkörperchen betheiligt sind. 2) Am Tage nach der Reaktion fällt die Zahl der Leukocyten im Blute rasch ab, wobei wahrscheinlich die Mehrzahl derselben *zerstört wird;* dies kann hauptsächlich aus der Vermehrung der Zahl der Blutplättchen geschlossen werden. Diese Erscheinung fällt zeitlich mit dem nach der Tuberkulinreaktion oft beobachteten maximalen Temperaturabfall zusammen. Es besteht eine Analogie mit der Blutkrise mancher akuter Infektionskrankheiten, welche von Fieber begleitet sind. 3) Die Tuberkulinreaktion im Blute kann auch in den Fällen stattfinden, in welchen die Temperatur nicht steigt." Dippe.

Castranovo (8) hat in den Sputis mittels Tuberkulin Behandelter die von Fraentzel angegebenen Veränderungen der Bacillen gefunden. In den Sputis von mit Calomel (nach Dochmann), mit Creosot oder anderen Mitteln behandelten oder noch keiner Behandlung unterworfenen Tuberkulösen konnten constant mehr oder weniger alle Veränderungen der Tuberkelbacillen beobachtet werden, die der Wirkung des Tuberkulins zugeschrieben werden. Bei Phthisikern in verschiedenen Stadien der Krankheit, sowie bei raschem oder chron. Verlauf derselben fand C. stets diese Formen der Bacillen, sie sind allerdings häufiger bei schon längere Zeit Kranken, im Allgemeinen aber richten sich die Veränderungen der Bacillen nach C.'s Beobachtungen nicht nach der Dauer der tuberkulösen Erkrankung, sondern nach der Intensität des Krankheitprocesses.

Nach Burci's (9) Untersuchungen, die er in der Weise ausführte, dass er mit Tuberkulinverdünnung gefüllte Capillarröhrchen unter die Haut der Versuchthiere brachte, besitzt das Tuberkulin eine gewisse Attraktionkraft für Leukocyten und wandernde Bindegewebezellen. Die chemotaktische Wirkung des Tuberkulin ist gering beim Meerschweinchen, etwas bedeutender beim Kaninchen, noch mehr beim Hunde; bei tuberkulösen Meerschweinchen scheint sie etwas grösser zu sein, sobald tuberkulöse Herde bestehen. Vor der Einlegung der Capillarröhrchen ausgeführte Tuberkulininjektion änderte nichts an den Resultaten, die sich im Allgemeinen in den ersten Momenten der allgemeinen Reaktion zeigten. Die in die Capillarröhrchen eingewanderten Elemente zeigten anfangs keine wesentlichen Veränderungen; wenn die Röhrchen lange Zeit liegen, kann sich der Anfang von Bindegewebeneubildung zeigen.

Varese u. Pinna (10), die 12 Kr. (3 Fälle von Tuberkulose der Lungen und des Kehlkopfs, 3 Fälle von Lungentuberkulose allein, 2 Fälle von Knochen- und Gelenktuberkulose, 2 Fälle von Lupus, je 1 Fall von Adenitis submaxillaris und Addison'scher Krankheit) mit Tuberkulininjektionen behandelten, erkennen dem Tuberkulin diagnostischen und Heilwerth zu; wirkliche Heilung erzielten sie aber nur in dem Falle von Lupus erythematosus. Bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose können V. u. P. nach ihren Erfahrungen nicht zur Anwendung des Tuberkulin rathen, weil in ihren Fällen keine Heilung eintrat und die geringe Besserung, die beobachtet wurde, sich mit anderen „weniger lästigen und gefährlichen" Mitteln auch erzielen lasse.

Im ersten der beiden Fälle, in denen Petrone (11) die Sektion ausführte, fand sich wenig oder nichts, was auf die Wirkung des Tuberkulin bezogen werden konnte; im zweiten aber fanden sich frische Tuberkelbildungen in den Lungen, im Larynx in Heilung begriffene tuberkulöse Geschwüre. Im Blut fanden sich keine Tuberkelbacillen, in den neueren Granulationen fanden sich Bacillen, aber modificirt. P. glaubt nicht, dass das Tuberkulin nekrotisirend auf die tuberkulösen Produkte wirkt, dass es auch keine direkte Wirkung gegen die Bacillen habe.

Tizzoni u. Centanni (12) sind durch ihre

Untersuchungen zu dem Schlusse gekommen, dass durch das Tuberkulin ein gewisser Grad von Immunität erzeugt werden kann, auch bei Thieren, die grössere Empfänglichkeit dafür besitzen, und dass diese Immunität durch die Gegenwart eines gegen das Tuberkelvirus wirksamen Princips bedingt ist. Die günstigen Wirkungen, welche mit dem Tuberkulin in einigen Fällen von Tuberkulose erzielt werden, scheinen T. u. C. weniger dem Tuberkulin selbst, als der Bildung eines Produktes zuzuschreiben zu sein, das in Folge der toxischen Wirkung des Tuberkulins im Körper hervorgerufen wird. Durch experimentelle Erzeugung und Darstellung dieses Princips ist zu hoffen, dass bessere, constantere und weniger gefährliche Wirkungen erreicht werden können, als mit dem Tuberkulin.

Nach Maragliano (13) können die Mittel, welche die tuberkulöse Infektion bekämpfen sollen, nicht mit Erfolg die mit ihr verbundenen schwereren Störungen (Infektion mit pyogenen Bakterien, Streptokokken und Staphylokokken), die Phthisis, bekämpfen. Das Tuberkulin, das nur gegen die tuberkulöse Infektion wirksam ist, ist gegen die Phthisis unwirksam und muss deshalb mit anderen Mitteln (Creosot, Guajacol u. s. w.) verbunden werden, deren Wirkung gegen die anderen Infektionerreger gerichtet ist.

Nach den in der pädiatrischen Universitätklinik in Neapel angestellten Versuchen, über die Tommaso Guida (14) berichtet, ist das Tuberkulin als diagnostisches Mittel wohl zu verwerthen, bei lokaler Tuberkulose zeigte sich nicht immer die charakteristische Reaktion; das Mittel ist nach G. wohl werth, weiter versucht zu werden.

Walter Berger (Leipzig).

19. **Arbeiten des pharmakologischen Instituts zu Dorpat;** herausgegeben von Prof. R. Kobert. (Stuttgart 1891. Ferd. Enke. 7. Heft.)

1) *Ueber die Verwendbarkeit des Basch'schen Sphygmomanometers zu Blutdruckmessungen an Thieren;* von Basil Rosen.

Auf Kobert's Veranlassung suchte R. festzustellen, inwieweit die Blutdruckmessung bei uneröffneter Arterie nach dem Verfahren von Basch sich für die Zwecke des Thierversuches anwenden liesse, was namentlich bei der Untersuchung der im Verlaufe chronischer Vergiftungen vorkommenden Cirkulationänderungen von besonderer Bedeutung wäre. Wie R. findet, durch gleichzeitige Vergleichung mit den Angaben eines Hg-Manometers, giebt der Basch'sche Apparat an der blosgelegten Arterie von Hunden gewöhnlich etwas zu kleine Zahlen, vermuthlich in Folge mechanischer Reizung und aktiver Contraktion des Arterienrohres. Bei grösseren passend abgerichteten mageren Hunden lässt sich ohne jeden schmerzhaften Eingriff gerade wie beim Menschen das Sphygmomanometer an der *nicht* blosgelegten Cruralarterie mit Erfolg anwenden, dagegen giebt bei kleineren Thieren der Apparat zu unsichere Resultate.

2) *Zur Bestimmung des Eisengehaltes des normalen und pathologischen Menschenharnes;* von Nicolai Damaskin.

D. giebt besondere für die quantitative Bestimmung des Eisens im Harn empfehlenswerthe Vorschriften, die der über diesen Gegenstand Arbeitende im Original nachlesen muss.

3) *Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens aus dem Organismus;* von John Kumberg.

Als durchschnittliche tägliche Fe-Ausscheidung im Harn des normalen Menschen findet Kumberg 0.63 mg; durch innerliche Darreichung medicinaler Dosen von Ferrum carbonicum saccharatum und Ferrum citricum oxydatum wurde die Eisenausscheidung nicht erhöht, desgleichen nicht nach Einreibung einer Eisensalbe.

4) *Ueber die Resorbirbarkeit einiger organischen Eisenverbindungen;* von Chr. Busch.

B. hat in 6 Versuchreihen an sich selbst die Eisenausscheidung im Harn untersucht; in der ersten wurde die Fe-Ausscheidung bei gewöhnlicher Diät bestimmt; in der zweiten, nachdem 68 mg Fe in Gestalt von Eidotter verabreicht waren, wobei die Steigerung der Fe-Ausscheidung im Harn selbst beim Essen von sehr viel Eidottern eine sehr kurzdauernde und vielleicht nur zufällige war; die dritte Reihe mit Zufuhr von Hämoglobin ergab eine nicht sofort eintretende, aber beträchtliche Steigerung des Harneisens. B. empfiehlt darum das Essen von Blutwurst, die ja in allen Ländern äusserst wohlfeil ist, um bei Blutarmen aus den so beigebrachten beträchtlichen Mengen von Eisen, Neubildung von Blutfarbstoff zu erzielen. Ein Pyrogallolderivat des Hämoglobin erwies sich noch günstiger, bezüglich der Resorbirbarkeit als die bisher genannten.

5) *Mikroskopische Untersuchungen über die Vertheilung des in grossen Dosen eingespritzten Eisens im Organismus;* von Eug. Stender.

Zu seinen Injektionen mit nachfolgender mikroskopischer Untersuchung benutzte St. Ferrum oxydatum saccharatum, in dieser Form war das Eisen sogar weit weniger giftig als in derjenigen des Doppelsalzes mit weinsaurem Natrium. Nach Injektion des Eisens in eine Vene reissen die Leberzellen sofort das im Blut cirkulirende Eisen an sich. In einem weiteren Stadium wird es dann von den Leukocyten in den Lebercapillaren begierig aufgenommen. Weiter fand St. Blutaustritte in der Leber und den meisten übrigen Organen des Unterleibes, die er per diapedesin entstanden annimmt. In der Niere waren nach *grossen* Dosen die Glomeruli auf's Stärkste afficirt. In der Milz war Austritt von Blutkörperchen und Fe aus den plexiformen Milzvenen erfolgt. Die Leukocyten der Malpighi'schen Körperchen waren eisenfrei, dagegen war das Metall diffus enthalten in den

Lymphscheiden und den Endothelzellen der Pulpavenen. Im Magen und Darm waren die Epithelien der Zotten und Drüsen gänzlich frei von Eisen; letzteres fand sich nur in den bindegewebigen Theilen der Mucosa und in Gefässen und den lymphatischen Apparaten des Darms.

Von den übrigen Organen enthielten erheblichere Fe-Mengen nur noch die Lymphdrüsen und das Knochenmark.

6) *Schlusswort des Herausgebers zu den vorstehenden 4 Arbeiten über Eisen.*

7) *Zur Kenntniss der Wirkungen der Oxalsäure und einiger Derivate derselben;* von Paul Krohl.

Kr. fügt als interessanten Befund zu den bekannten Wirkungen der Oxalsäure noch das regelmässige Auftreten von Glykosurie sowohl beim Fleisch-, wie beim Pflanzenfresser hinzu. Auch das *oxalursaure* Ammonium $\begin{matrix} CO—NH—CO—NH_2 \\ | \\ CO—ONH_4 \end{matrix}$ rief in Dosen von 0.06—0.07 g pro kg Körpergewicht von der Vene aus oder in Dosen von 0.31 g pro kg vom Magen aus, *ohne irgend welche sonstige Störungen zu machen* bei Katzen wirkliche Glykosurie hervor, die länger als 3 Tage anhielt. Die oxalursauren Salze übertreffen also an Extensität der Wirkung das Phloridzin. Das Extrakt von Syzygium Jambolanum erwies sich als sehr wirksam gegen den Oxalursäurediabetes. Ferner rief das sehr schwerlösliche Oxamid in etwas grösseren Gaben und bei wiederholter Darreichung bei Katzen und Hunden vorübergehende Glykosurie hervor; ausserdem aber bewirkt das Oxamid schwere pathologische Veränderungen in den Nieren (Concrementbildungen aus Oxamidkrystallen) und Abortus; in den Nieren der Föten hatte das übergegangene Oxamid Blutaustritte bewirkt. Es scheint, dass alle Substanzen, welche die Gruppe —CO—CO— enthalten, Glykosurie machen.

Da die Blausäure, wenn sie mit einem Ueberschuss von Wasserstoffsuperoxyd zusammentrifft, in Oxamid übergeht, und das Oxamid in minimalen Dosen vollständig unwirksam ist, versuchte Kr., ob es gelänge, mit Wasserstoffhyperoxyd die Blausäureintoxikation zu bekämpfen. Nach den mitgetheilten Versuchprotokollen kamen die mit Blausäure in minimalletaler oder etwas stärkerer Dosis vergifteten Thiere mit dem Leben davon, wenn nach Eintritt der Vergiftungsymptome subcutan Wasserstoffhyperoxyd injicirt wurde.

8) *Einige Notizen, die Giftigkeit der Gallenfarbstoffe betreffend;* von David Rywosch.

R. weist die Grundlosigkeit der Bouchard'schen Angabe nach, die gallensauren Salze seien ungefähr 10mal weniger giftig als das Bilirubin; R. findet im Gegentheil, dass die gallensauren Salze giftiger sind als selbst die unschädlichsten der Gallenfarbstoffe, und vermuthet, dass Bouchard's und de Bruin's entgegenstehende Resultate zum grossen Theil auf die zur Lösung des Bilirubin verwandte *überschüssige Natronlauge* zu beziehen sind.

H. Dreser (Tübingen).

20. **Vergleichende Versuche über die therapeutischen Leistungen der Fette**; von Dr. Hauser. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 3. p. 239. 1892.)

H. hat einer ganzen Anzahl von Kindern (verschiedensten Alters bis zu 14 Jahren) der Henoch'schen Poliklinik entweder ungereinigten Leberthran oder Dampfthran, oder Olivenöl, oder Lipanin, oder Kraftchokolade ausser ihrer gewöhnlichen Kost (nach dem Essen) gegeben und hat durch sorgsame Beobachtungen ein werthvolles Material zum Vergleich dieser 5 Fettpräparate gewonnen. Die Ergebnisse sind folgende.

Der bekannte *Meyer*'sche *Dampfthran* wurde ungern genommen, schlecht resorbirt und machte häufig Verdauungstörungen, so dass „eigentlich für den praktischen Arzt keine Veranlassung vorliegt, sich dieser so viel theureren und sehr fraglichen ‚Verbesserung' des *Berger* Thrans zu bedienen". Der gewöhnliche ungereinigte, braune *Berger Thran* wird erheblich besser resorbirt und wirkt da, wo er vertragen wird, sehr gut, aber er macht recht oft Verdauungstörungen und wird fast immer ausserordentlich ungern genommen. Wahrscheinlich beruhen diese Uebelstände auf der reichlichen Beimischung von Ptomainen, die bei der Fäulniss der Gadusleber entstehen. Die *Kraftchokolade* wurde gern genommen, gut vertragen und erzeugte sehr beträchtliche Gewichtzunahmen, sie verstopft etwas und ist namentlich bei Neigung zu Diarrhöe von grossem Nutzen. Das *Olivenöl* wird meist gern genommen, gut vertragen und vortrefflich ausgenutzt; es wirkt entschieden anregend auf die Darmbewegungen und ist bei Verstopfung ganz besonders angezeigt. „Vorzüglich bewährte sich nach jeder Richtung das *Lipanin*." Es machte niemals Verdauungstörungen, wurde fast immer gern genommen und weitaus am besten ausgenutzt. „Besonders zu erwähnen ist noch, dass es von Verdauungsorganen, welche auf die beiden Thransorten und das Olivenöl mit Störungen, katarrhalischen Erscheinungen, reagirten, stets tolerirt wurde."

Zum Schluss spricht H. sich entschieden gegen jede specifische Wirkung des Leberthrans aus. Der Thran wirkt nur als Fett und kann durch Lipanin und Kraftchokolade mehr wie ersetzt werden.

Dippe.

21. **Ueber die vortheilhafte Wirkung einiger gerbsäurehaltiger Arzneistoffe beim chronischen, nicht complicirten Dünndarmkatarrh**; von Dr. Leonard Weber. (New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 2. p. 49. Febr. 1892.)

Bei einer sehr grossen Zahl von chronischen uncomplicirten Darmkatarrhen, welche anderen Mitteln, mitunter jahrelang, widerstanden hatten,

sah W. einen dauernden Erfolg von der längere Zeit fortgesetzten Verabfolgung von Extr. Monesiae mit Extr. colombo, und zwar in folgender Form: Extr. Monesiae, Extr. colomb. ana 15.0 Extr. gent. et glycer. q. s. f. pil. 120. (Die Pillenmasse soll weich sein und auch mit Hülfe von Glycerin so erhalten werden.) Von diesen Pillen sind täglich 3mal 2—3—4 Stück zu nehmen.

Die grössere Wirksamkeit dieser Mittel gegenüber dem reinen Tannin beruht darauf, dass man sie längere Zeit ohne jeden ungünstigen Einfluss auf den Magen fortgeben kann, während das reine Tannin sehr bald dyspeptische Beschwerden macht. Auch scheint ihre adstringirende Wirkung im Magendarmkanal eine andere zu sein, als diejenige des reinen Tannin. Groedel (Nauheim).

22. **Ueber den praktisch therapeutischen Werth der Antimonverbindungen**; von Prof. Harnack. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 11. 1892.)

H. spricht sich in einem im ärztlichen Verein zu Halle gehaltenen Vortrag für die Entbehrlichkeit der Antimonpräparate, zum mindesten des Tartar. stibiat. aus, während er den therapeutischen Werth des Sulfur aurat. für mindestens sehr zweifelhaft hält. Behufs Erzielung einer Hautentzündung gebe es viel zweckmässigere und weniger heftig wirkende Epispastica (Crotonöl, Euphorbium, Resorcin u. s. w.) als den Tartar. stibiat.; als Brechmittel habe man in dem Apomorphin ein weit vorzüglicheres Mittel als in dem die Magenschleimhaut übermässig reizenden Brechweinstein und ebenso gebe es weit zweckentsprechendere nauseose Expectorantien und Diaphoretica, als die Antimonialien (mindestens der Tartar. stibiat.) wären.

Gegen das Apomorphin wird nur der eine Vorwurf erhoben, dass es leicht allgemeine Collapszustände erzeuge, und zwar nach H., weil es stark lähmend auf die Muskeln wirkt. H. hält es deshalb nicht für richtig, dass in der deutschen Pharmakopöe die Maximalgabe des Apomorphin von 10 auf 20 mg gesteigert worden ist; beobachtete er doch an sich selbst (allerdings als Reconvalescent von einer leichten Pneumonie) schon nach Einspritzung von 10 mg, behufs Entfernung eines verschluckten Fremdkörpers, Collapserscheinungen schwerster Art, die ihm kein Glied zu rühren gestatteten; es sei deshalb gerathen, stets mit kleinen Gaben von 3—5 mg zu beginnen.

O. Naumann (Leipzig).

23. **Hyoscin als Sedativum bei chronisch-geisteskranken Frauen**; von Dr. Näcke in Hubertusburg. (Ztschr. f. Psych. XLVIII. 4. p. 301. 1892.)

Die verschiedenen Autoren, die bisher vom Hyoscin Anwendung machten, sind zu einer Einigung über den Werth des Mittels nicht gelangt. Manche sehen in einer zu geringen Menge die Ursache des Misserfolges. N. hat nun in einer Versuchreihe, welche auf 29 chronisch-geisteskranke, unruhige Frauen im mittleren und vorgerückten Lebensalter ausgedehnt wurde, sehr hohe Dosen Hyoscinum hydrojodicum, und zwar innerlich, angewandt: 26 bekamen 4—6 mg pro die, theilweise wochenlag, eine Kranke nahm sogar 8 mg 2 Wochen hindurch. Bei den 29 Kr. waren 6mal „ganze", 14mal „halbe" Erfolge zu verzeichnen; die übrigen 9 Kr. schienen durch das Medikament nicht beeinflusst zu werden. Die Anwendung solcher Gaben verbietet sich indessen durch den sehr ungünstigen Einfluss, den die Körperkräfte erleiden, wenn das Hyoscin in solchen Mengen gereicht wird. Viele collapsartige Zustände, kleiner Puls, Schwindel auf der einen Seite, dann allmählich eintretende Blässe und Schwäche, ja sogar Kachexie bei den meisten Kranken auf der anderen Seite sind die Nachtheile, welche die Anwendung des Mittels in so aussergewöhnlichen Mengen zu Wege brachte, und welche die Giftigkeit und Gefährlichkeit des Hyoscin darthun. Gewöhnung an das Mittel trat bald ein. Mit den Ausführungen N.'s decken sich wohl die Erfahrungen der meisten Psychiater.

Lührmann (Dresden).

24. **Eigner, schwerer Fall von Jodoform-Intoxikation**; von Dr. P. Näcke in Hubertusburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 7. 1892.)

N. beschreibt eine an ihm selbst beobachtete, nach äusserer Anwendung von ca. 8—10 g Jodoform aufgetretene akute Geistesstörung. Dieselbe war in den ersten 4 Tagen ihres Bestandes gekennzeichnet durch eine tiefe Bewusstseins- und Gedächtnissstörung, die allmählich abklang. Hallucinationen scheinen gefehlt zu haben. Die Reconvalescenz schob sich durch das Auftreten mannigfacher hypochondrischer und neurasthenischer Beschwerden lange hinaus. Lührmann (Dresden).

25. **A contribution to the study of chloralamide**; by John Gordon. (Brit. med. Journ. May 16. p. 1060. 1891.)

Aus seinen unter Prof. J. Th. Cash's Leitung ausgeführten Experimenten an Thieren und seinen klinischen Beobachtungen zieht G. folgende Schlüsse über die Wirkung des Chloralamid von Mering: Die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks wird durch Chloralamid herabgesetzt, die Erregbarkeit der peripherischen sensiblen Nerven dagegen nicht. Der Blutdruck ging selbst nach grossen Dosen nur langsam herab, die Pulszahl änderte sich nicht. Durch Herabsetzung und Aufhebung der Respiration erfolgte schliesslich der Tod.

Untersuchungen an Menschen, die in gleichförmiger Ernährung sich befanden, zeigten, dass durch kleine Gaben (0.2—0.3 g) die Harnstoffausscheidung wuchs, bei grösseren Gaben (2—3 g) dagegen abnahm. Die Ausscheidung der Phosphorsäure wurde sowohl durch kleine, wie durch grosse Dosen vermindert. Die Ausscheidung des Wassers durch die Nieren erfuhr durch kleine Gaben keine constante Beeinflussung, wurde aber durch grosse

vermindert; die Reaktion des Harns erfuhr keine Aenderung, eben so wenig seine Farbe oder der Geruch, auch blieb er eiweissfrei. Die Körpertemperatur blieb sich gleich und die Verdauung ungestört. Zur Erzielung des hypnotischen Effekts waren 1.25 *g* und mehr beim Gesunden erforderlich. Bei einfacher Schlaflosigkeit ohne Schmerzen war der Effekt sehr gut und zeigte sich auch noch bei gleichzeitig bestehenden mässigen Schmerzen; bei Schlaflosigkeit in Folge akuter Schmerzen versagte das Chloralamid wegen seiner nur schwach schmerzstillenden Kraft. Der Schlaf trat gewöhnlich eine halbe Stunde nach der Einnahme ein und war wie das Befinden nach dem Erwachen fast stets dem physiologischen Verhalten ähnlich. Verzögerung in der Wirkung wurde eben so wenig beobachtet, wie Angewöhnung oder Sucht nach diesem Narkoticum. Nur bisweilen stellten sich etwas Schwindel, Incoordination und Kopfschmerz nach der Aufnahme ein.

Die besten Resultate wurden bei seniler Schlaflosigkeit, bei Lungenkranken und bei Hysterischen erzielt. H. Dreser (Tübingen).

26. **Report on the action of thebaine, narcotine and certain of their derivatives**; by Ralph Stockman and D. B. Dott. (Brit. med. Journ. Jan. 24. 1891. p. 157.)

Wie in einer früheren Arbeit die beiden Opiumalkaloide Morphin und Codein in ihren chemischen Derivaten von St. und D. studirt worden waren, so behandelt die vorliegende Mittheilung die zu den Opiumalkaloiden *Thebain* und *Narkotin gehörigen Derivate.* Das sehr giftige und strychninartig wirkende Thebain erhält durch die Addition von Jodmethyl als Ammoniumbase ausser einer Herabsetzung seiner tetanisirenden Wirkung eine lähmende Wirkung auf die motorischen Nervenendigungen, welche somit zu den beiden, der Morphingruppe zukommenden (erst narkotischen und dann tetanischen) Stadien als neu hinzukommt.

Aus dem *Narkotin* entstehen durch Spaltung und Oxydation das *Cotarnin* und die unwirksame Opiansäure, durch Spaltung ohne Oxydation wird aus dem Narkotin das *Hydrocotarnin* erhalten. Das *Hydrocotarnin* wirkt quantitativ stärker und intensiver als das Narkotin selbst, qualitativ aber gleich (zuerst narkotisches, dann tetanisches Stadium). Ganz ähnlich dem Hydrocotarnin verhielt sich auch das *Cotarnin;* zwischen dem Narkotin und seinen Spaltungprodukten existiren also nur quantitative aber nicht qualitative Unterschiede. Auch eine stickstofffreie im Opium vorkommende Substanz, das Meconoisin $C_8H_{10}O_2$, bewirkte zu 1—2 cg bei Fröschen erhebliche Steigerung der Reflexe, aber keinen Tetanus. H. Dreser (Tübingen).

27. **Antagonistische Studien über Morphin und Pikrotoxin**; von Dr. Jul. Kóssa. (Ungar. Arch. f. Med. I. 1. p. 24. 1892.)

K. wählte als die geeignetsten Versuchthiere Kaninchen. Das Pikrotoxin, welches die Centra des verlängerten Marks zunächst heftig erregt, dann aber, weil die Uebererregung in ihr Gegentheil umschlägt, lähmt, wirkte selbst in kleinen Dosen auf den Verlauf der Morphinvergiftung weder mildernd, noch beschleunigend ein. Die Thiere starben sogar schon dann, wenn von beiden Giften je die Hälfte der minimallethalen Dose zusammen auf einmal gegeben wurde, während dasselbe Thier jedes einzelne der beiden Mittel für sich allein gut ertragen hatte. Zwischen der lähmenden Wirkung des Morphin und der erregenden des Pikrotoxin besteht kein Antagonismus, weder einseitig, noch wechselseitig, denn das Morphin kann das Auftreten der Pikrotoxinkrämpfe absolut nicht verhindern. Bei der combinirten Vergiftung von Morphin mit Pikrotoxin in solchen Dosen, dass beide zusammen tödtlich wirken mussten, konnte aber das Thier am Leben erhalten werden, wenn noch zu rechter Zeit Paraldehyd eingegeben wurde, welches Mittel nach Bókai's zahlreichen Versuchen im wahren Sinne Antagonist des Pikrotoxin ist. Da dann nur die Wirkung der nicht lethalen Morphindose allein noch übrig blieb, kam das Thier mit dem Leben davon. Die Untauglichkeit des das Athemcentrum erregenden Pikrotoxin als Antagonist gegenüber dem denselben Nervenapparat lähmenden Morphin beruht darauf, dass die Pikrotoxinerregung allzu rasch in die der Morphinlähmung sich hinzuaddirende Erschöpfung übergeht. Die Herzthätigkeit wird durch beide Substanzen von vornherein beeinträchtigt. Nur bezüglich des Blutdruckes besteht zwischen beiden Substanzen ein Antagonismus, indem Pikrotoxin denselben wieder auf die ursprüngliche Höhe zurückführt. Auf die Körpertemperatur wirkt Pikrotoxin selbst zu der Zeit, wo die Krämpfe bereits auftreten, nicht erhöhend ein, so dass also auch gegen die Abkühlung bei der Morphinvergiftung kein Antagonismus besteht.

Auffallend ist die Beobachtung K.'s, dass bei Morphinvergiftung die wesentlichsten Symptome durch Paraldehyd viel ausgesprochener wurden und trotzdem das so behandelte Thier 2mal so viel Morphium vertrug, als das mit Atropin behandelte. Auf eine Erklärung dieser Thatsache verzichtet K. vorläufig selbst. H. Dreser (Tübingen).

28. **Notes expérimentales sur la laudanine**; par S. Fubini e A. Benedicenti. (Arch. ital. de Biol. XVI. 1. p. 58. 1891.)

F. und B. konnten mit einem Laudaninpräparat der Firma *E. Merck*, das sie in Olivenöl gelöst intraperitonäal injicirten, die Angabe Falck's bestätigen, dass das Laudanin zu den krampferregenden Opiumalkaloiden gehört, dass es zuerst Convulsionen durch Einwirkung auf das Rückenmark und verlängerte Mark erregt, denen dann Paralyse nachfolgt. Die Versuche wurden an Frö-

schen, Salamandern, Meerschweinchen, weissen Ratten, Katzen und Hunden angestellt. Das Laudanin hebt ferner die Flimmerbewegung des Wimperepithels der Froschzunge auf, verlangsamt die Herzaktion und lähmt beim Hunde die herzhemmenden Vagusfasern. Im Gegensatz zum Strychnin bewirkt das Laudanin Krämpfe ebenso bei grossen, wie bei kleinen Gaben. Junge Thiere sind gegen Laudanin empfindlicher, als erwachsene.

H. Dreser (Tübingen).

29. **The action of some recent hypnotics on digestion**; by John Gordon. (Brit. med. Journ. July 18. 1891. p. 115.)

Veranlassung zu diesen Versuchen war für G. die mehrfach gemachte Beobachtung, dass nach Einnahme von Hypnoticis, wie Sulfonal, gelegentlich erbrochene Massen aus fast unverdauter Nahrung bestanden. G. benutzte das Verfahren Grützner's und liess mit Carmin imprägnirtes Fibrin verdauen und verglich dann den Fortschritt der mit verschiedenen Mengen der verschiedenen Hypnotica versetzten Verdauunggemische colorimetrisch aus den durch Auflösung des gefärbten Fibrin frei gewordenen Farbstoffmengen. Beim *Chloralamid* begann die Verzögerung der Verdauung, wenn 0.03 g in 17 g Verdauungflüssigkeit gelöst waren. Eine Verzögerung des Fäulnisseintrittes war auch bei stärkeren Zusätzen nicht wahrnehmbar. Beim *Paraldehyd* zeigte sich besonders bei stärkerem Gehalt eine deutliche Beschleunigung des Verdauungvorganges gegenüber der Controlprobe. *Urethan* verzögerte nur in starken Concentrationen, in schwächeren war es ohne merkbare Einwirkung auf die Verdauung. *Sulfonal* verlangsamte in gesättigter oder halb gesättigter Lösung die Verdauung beträchtlich, entsprechend dem Sättigunggrade; in einer nur zu $^1/_{16}$ oder $^1/_8$ mit Sulfonal gesättigten Verdauungmischung war die Verzögerung nicht mehr bemerkbar. Der Fäulnisseintritt wurde weder durch schwachen, noch durch starken Sulfonalgehalt aufgehalten.

H. Dreser (Tübingen).

30. **Ueber chronische Ozonvergiftung**; von Hugo Schulz. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIX. 5 u. 6. p. 364. 1892.)

Die Versuchthiere, Kaninchen, Katzen und Hunde, wurden mehrere Tage hinter einander täglich etwa eine Stunde einer Ozon-Atmosphäre ausgesetzt. Sch. findet eine auffallende Aehnlichkeit in den nervösen Alterationen mit den durch Phosphorwasserstoff bewirkten; so zeigten sich bei beiden Agentien Somnolenz, unter Umständen bis zum Schlafen verstärkt, Schauern und Zittern durch den ganzen Körper, ferner Gähnen und Erbrechen. Den Tod erklärte der Befund in den Lungen, der jedoch nicht die Folge einer unmittelbaren Aetzwirkung des Ozon auf die Lunge war; die Lungenveränderungen bestanden in Lungenödem, Bronchitis, Peribronchitis, Blutextravasat und beginnender Pneumonie. Bei Hunden und Katzen fand sich auch fettige Entartung des Herzmuskels vor nach chronischer Ozonvergiftung und ebenso bewirkte dieselbe das Auftreten eitrig-entzündlicher Erkrankungen des äusseren Auges und begünstigte das Auftreten sonstiger eitriger Entzündungformen (Pleuritis) während der Behandlung der Thiere mit Ozon.

H. Dreser (Tübingen).

31. **Kohlenoxydvergiftung und Erstickung**; von Dr. Jul. Geppert in Bonn. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19. 1892.)

Tödtet das Kohlenoxyd einfach durch Erstickung, indem es den Sauerstoff aus dem Blute verdrängt, oder hat es noch besondere giftige Eigenschaften? Diese Frage suchte G. dadurch zu beantworten, dass er die Vorgänge bei der Erstickung (Einathmung sauerstoffarmer Luft) und bei der CO-Vergiftung miteinander verglich. Im ersteren Falle reagirt die Athmung in zweckmässigster Weise und sucht den Lungen mehr Luft zuzuführen, bei der CO-Vergiftung geschieht nichts dergleichen; man ist genöthigt, eine specifische Einwirkung des Kohlenoxyd auf die Nervencentra anzunehmen.

Dippe.

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

32. **Ueber syphilitische Spinalparalyse**; von Prof. W. Erb. (Neurol. Centr.-Bl. XI. 6. 1892.)

E. schildert eine von ihm bei Syphilitischen oft beobachtete Rückenmarkerkrankung, bei der die Kr. zunächst das bekannte Bild der spastischen Spinallähmung in Gang, Haltung und Bewegung darbieten, bei der sich sehr gesteigerte Sehnenreflexe, aber verhältnissmässig nur geringe Muskelspannungen finden, ganz regelmässig eine Betheiligung der Blase, dagegen meist nur geringe, aber doch stets nachweisbare Störung der Empfindlichkeit vorhanden ist. Stärkere Schmerzen fehlen gewöhnlich. Muskelschwund ist nicht vorhanden. Arme und Kopf bleiben frei. Die Krankheit entwickelt sich allmählich: Parästhesien, Schwäche und Steifheit der Beine, Blasenschwäche. Langsam kommt es zu vollständiger Lähmung der Beine, die dann aber in der Regel wieder zur Parese wird. Etwa in der Hälfte der Fälle trat eine erhebliche Besserung durch die Behandlung ein. Ausser der Syphilis waren andere Ursachen nicht nachzuweisen. Bei 13 von 22 Kr. trat das Leiden in den ersten 3, bei 18 in den ersten 6 Jahren nach der Infektion ein. Zu vermuthen ist eine im Brustmarke symmetrisch die hinteren Seitenstranghälften ergreifende und auf die Hinterstränge sich ausdehnende Herdläsion. —

Im Hinblick auf Erb's Arbeit hat Dr. Muchin

in Charkow, ein Schüler Kowalewski's (Paralysis spinalis syphilitica [Erb]. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XV. p. 201. Mai 1892), mitgetheilt, dass er in den letzten 2 Jahren 28 solche Fälle beobachtet habe (neben nur 26 Fällen von Tabes!). Er giebt 8 seiner Beobachtungen wieder. Möbius.

33. **The pathology of acute ascending (Landry's) paralysis**; by Henry Hun. (New York med. Journ. May 30. 1891.)

45jähr. Verkäufer. 4 Monate vor dem Beginne der Erkrankung war der Pat. auf das Os sacrum gefallen. Eine weitere Schädlichkeit war nicht zu ermitteln. Plötzlich „Gefühl von Leichtigkeit" im linken Beine und von Constriktion am linken Fussgelenke. Etwa 3 Jahre später etwas Steifigkeit der Beine, Abnahme der groben Kraft in denselben und Abnahme der Patellarreflexe. Nach weiteren 2 Wochen Diplopie und Ptosis rechts, Paralyse des linken unteren Facialisastes. Die Lähmung der Beine nahm rasch zu, die Muskulatur des Rumpfes und der Arme wurde ebenfalls gelähmt. Sprechen, Schlucken, Expektoration erschwert, Blase und Mastdarm gelähmt. Haut- und Patellarreflexe später nicht auszulösen. Keine fibrillären Zuckungen, keine Atrophie oder Entartungsreaktion. Die Sensibilität objektiv nicht gestört. Kurz vor dem Tode Taubheit und Blindheit. Exitus etwa 12 Tage, nachdem die Lähmung der Beine deutlich geworden war, durch Athemlähmung.

Die Untersuchung auf Bakterien ergab ein negatives Resultat. Es fanden sich eine leichte cerebrospinale Meningitis, Infiltration der Wandung einiger Venen in der Pia-mater spinalis und Degeneration weniger Nervenfasern in den vorderen Wurzeln der Cauda equina. Im Uebrigen schien das Nervensystem intakt zu sein. H. glaubt, dass die akute aufsteigende Spinalparalyse durch chemische, nicht durch anatomische Veränderungen im Nervensystem verursacht sei. Sidney Kuh (Chicago).

34. **Multiple cerebro-spinal syphilis**; by B. Sachs. (New York med. Journ. Sept. 19. 1891.)

S. theilt einige interessante Fälle cerebro-spinaler Syphilis mit, einer Erkrankung, die er wohl mit Recht als ziemlich häufig bezeichnet.

Fall 1. 37jähr. Frau. Im 16. Jahre wahrscheinlich Symptome constitutioneller Syphilis. Im 31. Lebensjahre litt sie an vagen Schmerzen, Ulcerationen an den Beinen und einer Halsaffektion. Im Sommer 1889 traten auf: Cephalaea und Schwindel, heftige Schmerzen und zunehmende Schwäche in den Beinen. April 1890 Paraplegie der Beine, Singultus, Obstipation, Retentio urinae, Photophobie, Erschwerung der Sprache. Eine antisyphilitische Behandlung bewirkte bedeutende Besserung, der aber schon nach 3 Wochen eine Verschlimmerung folgte. Im September kam linkseitige Ptosis hinzu, es bestanden heftige Schmerzen links am Schädel. Im October wurde der linke Arm gelähmt, Stuhl und Urin konnten nicht mehr gehalten werden, die Kranke war psychisch gestört (Demenz, Verwirrung, Depression). Die Lähmung war eine spastische, mit gesteigerten Sehnenreflexen. Atrophie der Zunge. 3 Tage vor dem Tode wurde links eine complete, rechts eine partielle Ophthalmoplegia interna et externa gefunden. Am 7. November 1890 starb die Patientin.

Die *Sektion* ergab: Verdickung der Pia-mater an der Basis cerebri; Schwellung der NN. optici, während die anderen Hirnnerven dünner als normal waren. Im Pons ein Gummi, das die rechte Pyramidenbahn vollständig, die linke theilweise zerstört hatte. Die Dura-mater spinalis war verdickt. Mikroskopisch Endarteriitis luetica der Vertebral- und Basilararterien, sowie der Gefässe im Pons. Im Rückenmarke waren die beiden Seitenstränge bis zur Mitte des Lendenmarks vollständig degenerirt, die Vorderstränge bis herab in das untere Brustmark ebenfalls zerstört. Es handelte sich dabei *nicht* um eine sekundäre absteigende Degeneration, sondern um syphilitische Infiltration. Die Hinterstränge, sowie die graue Substanz erwiesen sich als vollständig intakt; die Pia war stark verdickt, von Rundzellen durchsetzt.

Fall 2. Etwa 40jähr. Wirth. Vor einigen Jahren Syphilis. Seit etwa 1 Jahre erschwerte Beweglichkeit der Zunge, Parästhesien, später Schwäche in der linken Hand, Erschwerung der Sprache und des Schluckens, spastische Parese des linken Beines. Die linke Zungenhälfte stark, die rechte etwas atrophisch. Trotz der Verabreichung von Jod trat auch in den Beinen spastische Parese mit erhöhten Sehnenreflexen auf. Sehr energische Behandlung mit Merkur und Jod bewirkte langsame Besserung. Es handelte sich hier wohl um dieselben Veränderungen, wie im 1. Falle.

Fall 3. 33jähr. Bahnbeamter. Vor 18 Jahren Lues. Vor 2 Jahren trat Schwäche im rechten, 5 Monate später auch im linken Beine auf. Parästhesien in den Beinen, später auch in den Händen. Schwäche der Arme, intermittirendes Oedem der Hände, Dysarthrie. Spastische Parese aller 4 Extremitäten mit erhöhten Sehnen- und Periostreflexen. Atrophie beider Zungenhälften. Letztere besserte sich etwas nach Verabreichung von Jod.

Fall 4. 26jähr. Mann. Trank und rauchte viel, trieb früher Masturbation. Vor einigen Jahren Erscheinungen constitutioneller Syphilis. Vor 2 Wochen plötzlich Parese der unteren Extremitäten, die am folgenden Morgen geringer, Abends aber schon wieder stärker war. Sprachstörung. Parese beider Hände, der Beine und der Rückenmuskeln, sowie der ganzen linken Gesichtsmuskulatur. Erhöhung der tiefen Reflexe. Keine Sensibilitätstörungen. Unter antisyphilitischer Behandlung trat allmählich Heilung ein.

Fall 5. 31jähr. Mann, Potator, früher syphilitisch inficirt. Vor 3 Jahren akute Psychose, gleichzeitig Erschwerung des Ganges. Spastische Parese der Beine, sehr erhöhte Sehnenreflexe an allen Gliedern, Tremor in den Händen und im Gesichte. Eigenthümliche Sprachstörung. Spontane Remission, bedeutende Besserung unter antisyphilitischer Behandlung; nach einigen Monaten ein Recidiv, abermals Besserung durch dieselbe Therapie.

Fall 6. 40jähr. Kaufmann. Früher Syphilis. Erkrankte mit Parästhesien in beiden Händen, vorübergehender Diplopie, rasch fortschreitender Lähmung der Beine, Störung der Harnentleerung, Dysarthrie. Die Untersuchung ergab: Ptosis und Parese des M. rectus externus rechts. Pupillenstarre. Parese des rechten Facialis, der rechten Hand und beider Beine. Fehlen der Sehnenreflexe. Tast- und Schmerzempfindung herabgesetzt. Plötzlicher Tod, wahrscheinlich durch Athemlähmung.

S. weist darauf hin, dass die syphilitische Erkrankung im Rückenmarke am häufigsten die Seitenstränge zu befallen scheint [syphilitische Spinalparalyse Erb's], weniger häufig die Hinterstränge, am seltensten die graue Substanz. Er glaubt, dass diese Fälle der Diagnose wohl zugängig seien; es seien in dieser Beziehung die häufigen Remissionen und Heilungen von Wichtigkeit. Meist finden sich spastische Symptome, seltener schlaffe Lähmungen mit fehlenden Sehnenreflexen. Am Gehirn ist der syphilitische Process weit häufiger an der Basis, namentlich in dem Raume zwischen den Pedunculis und deren nächster Umgebung lokalisirt, als an der Convexität. In letzterem Falle ist das Bild bisweilen dem der progressiven Paralyse sehr ähn-

lich. Der Abducens und die Fasern für den Levator palpebrae sind ebenfalls sehr häufig betroffen. *Die Syphilis des Centralnervensystems ist keineswegs eine vage Störung, sie charakterisirt sich im Gegentheile recht oft durch eine ganz bestimmte Reihe von Symptomen.* Sidney Kuh (Chicago).

35. **Zwei Fälle von peripheren Lähmungen mit partiellen Empfindungslähmungen**; von Dr. Arth. Strauss. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 2 u. 3. p. 258. 1892.)

Str. beobachtete in Fr. Schultze's Klinik 2 Kr. mit peripherischer Armlähmung. Im 1. Falle war durch eine schwere Verletzung am Oberarme eine Lähmung der Hand entstanden. In dem vom N. rad. versorgten Hautgebiete war die Empfindlichkeit gegen Temperaturunterschiede ganz aufgehoben, die gegen Berührungen und schmerzhafte Reize nur vermindert. Im 2. Falle bestand eine traumatische Plexus-Lähmung. Anästhesie bestand besonders an der Innenseite des Vorderarmes und der Hand, der Tastsinn war aufgehoben, Nadelstiche wurden nur als Berührung empfunden, bez. gar nicht. Warmes und Unterschiede in der Wärme wurden ziemlich gut erkannt (mit Ausnahme des Ulnarisgebietes), dagegen wurde am ganzen Arme Kaltes kühl genannt, ja Kälte bis zu —10° R. wurde im Bereiche der starken Anästhesie als warm bezeichnet.

Str. nimmt an, dass in den peripherischen Nerven verschiedene Fasern den sogenannten Qualitäten der Empfindung dienen. Möbius.

36. **Beiträge zu den Sensibilitätsanomalien bei Lepra**; von Dr. H. Schlesinger. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 2 u. 3. p. 230. 1892.)

Vf. kommt auf Grund der Untersuchung zweier Leprakranken zu folgenden Schlusssätzen. Neben den gewöhnlichen Störungen der Empfindlichkeit, d. h. der gleichmässigen Abstumpfung gegen alle Reize, findet man nicht selten partielle Anästhesien, die das Tast-, Schmerz-, Orts-, Wärme-. Kältegefühl in wechselnder Zusammenfassung treffen. Die partielle Anästhesie, die der bei Syringomyelie gleichen kann, tritt meist nur fleckweise auf, erstreckt sich aber mitunter über grössere Flächen. Sie ist nicht selten nur vorübergehend. Ausserdem sind schmerzhafte Nachempfindung, Verkehrung des Temperaturgefühls, Summation einzelner Tastempfindungen zu einem Schmerzgefühl, Parästhesien und schiessende Schmerzen zuweilen zu beobachten. Die Empfindlichkeit der tiefen Theile aber bleibt bei Lepra unverändert.

Möbius.

37. **Un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique**; par A. Orillard. (Revue de Méd. XII. 3. p. 231. 1892.)

Der Fall O.'s entsprach in allem Wesentlichen der Schilderung Marie's. Der Kranke litt in Folge einer Wirbelerkrankung an Pleuritis. Bemerkenswerth ist, dass tageweise die Finger stärker anschwollen. Mehrmals am Tage zeigten sich Anfälle allgemeiner Urticaria, doch hatten diese schon vor der Krankheit bestanden. Der Kranke starb an seinem Leiden. Der Sektionbericht ist beigefügt. Möbius.

38. **Hysterical paraplegia in children**; by Henry Hun. (International Clinics Jan. 1892.)

3 Fälle von Hysterie im Kindesalter, von denen nur der 3. einiges Interesse beansprucht. Es handelt sich um einen 13jähr. Knaben, bei dem schon im 3. Lebensjahre Anfälle auftraten, die wohl als hysterische zu bezeichnen sind. Später stellten sich Spasmen und Anästhesie in den Beinen ein. Man glaubte an eine unheilbare Myelitis und verabreichte dem Kr. so viel Morphium, dass er schon in seinem 11. Lebensjahre zum Morphinisten wurde. Sidney Kuh (Chicago).

39. **Mutisme hystérique avec agraphie**; par R. Lépine. (Revue de Méd. XI. 10. p. 895. 1891.)

Ein 40jähr. Mann, der wiederholt an hysterischen Zufällen gelitten hatte, war seit 14 T. stumm und konnte nicht schreiben. Er verstand alles und konnte lesen. Gab man ihm einen Stift in die Hand und forderte man ihn auf, zu schreiben, so machte er gar keine Schreibversuche; nach einigen Augenblicken wurde er roth, die Finger krümmten sich, drückten den Stift auf das Papier und liessen ihn dann fallen. Auch von Abschreiben war keine Rede. Leichte linkseitige Hypästhesie. Plötzliche vollständige Heilung am 2. Tage des Aufenthaltes im Krankenhause.

Vf., der die hysterische Agraphie als excessivement rare bezeichnet und nur die Beobachtung Charcot's erwähnt, hat den Fall des *Ref.* (Jahrbb. CCXXIX. p. 40) übersehen. Möbius.

40. **Eigenthümliche, mit Einschlafen verbundene Anfälle**; von Dr. O. Berkhan. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 2 u. 3. p. 177. 1892.)

Vf. theilt 6 Beobachtungen mit, in denen bei Kindern Anfälle von schlafähnlichen Zuständen bestanden. Der Raum verbietet es, die einzelnen Krankengeschichten wiederzugeben. Vf. meint, die Fälle bildeten eine besondere Gruppe. Das anfallsweise Einschlafen beruhe auf epileptischer Grundlage. Da in den ersten 3 Fällen des Vfs. Schwachsinn, Zuckungen, Schwindelanfälle, Schreie erwähnt werden, im 4. wirkliche epileptische Anfälle, so ist allerdings in diesen 4 Fällen die epileptische Art wahrscheinlich. Dagegen möchte Ref. die 5. und 6. Beobachtung, in denen beiden bei geistig lebhaften Knaben Somnambulismus vorübergehend anfallsweise auftrat, zur Hysterie rechnen. Man könnte wohl in solchen Fällen das Bromkalium und die Hypnose als diagnostische Mittel verwenden. Im 6. Falle giebt Vf. auch an, dass Bromkalium erfolglos war und Zudrücken der Augen Schlaf bewirkte.

Möbius.

41. **Ueber die körperlichen Grundlagen der akuten Psychosen**; von Prof. Jul. Wagner. (Jahrbb. f. Psych. X. 2 u. 3. p. 180. 1892.)

Vf. weist besonders auf die Beziehungen der Neuritis zu akuten Geistesstörungen hin. Er hat bei Psychosen nach fieberhaften Krankheiten zuweilen Andeutungen neuritischer Symptome und umgekehrt Zeichen psychischer Störung bei Neuritiden (auch nicht alkoholischen) beobachtet. Dass er durch solche und ähnliche Erwägungen erst „die Möglichkeit, dass gewisse Psychosen eine toxische Genese haben könnten", darzuthun sucht,

könnte überraschen, denn daran zweifelt doch wohl Niemand.

Vf. wirft weiter die Frage auf, ob nicht auch manche Psychosen auf Vergiftung beruhen möchten, von denen man es bisher nicht angenommen hat. Man könne an Eigen-Gifte, die im Verdauungrohre entständen, denken, solle daher mehr als bisher auf die Verdauungstörungen achten, die im Beginne mancher akuten Seelenstörungen vorzukommen scheinen. Manche Stoffe, die bei Eigenvergiftungen vorkommen, sind schon im Harne Geisteskranker gefunden worden. Auch werde der Nachweis giftiger Stoffe im Harne vielleicht von noch grösserer Bedeutung werden, als er sie bisher gewonnen hat. Mit Recht betont Vf., dass man besonders bei dem Bilde der hallucinatorischen Verwirrtheit eine Giftwirkung vermuthen könne. Möbius.

42. **Bemerkungen über „geschlechtliche Hörigkeit" und Masochismus**; von Prof. von Krafft-Ebing. (Jahrbb. f. Psych. X. 2 u. 3. p. 199. 1892.)

Geschlechtliche Hörigkeit nennt Vf. eine über das der Sitte Gemässe hinausgehende Abhängigkeit des Mannes vom Weibe oder umgekehrt. Ihre Voraussetzungen sind grosses Liebebedürfniss und Schwäche einerseits, Eigensucht und Willenskraft andererseits. Diese Abhängigkeit kann durch Gewohnheit ausserordentlich befestigt werden. In den Fällen, in denen strafbare Handlungen von „Hörigen" auf Anstiften der sie Beherrschenden begangen worden sind, dürfte unter Umständen die Hörigkeit als mildernder Umstand zu betrachten sein.

Vf. erörtert ferner die Beziehungen der geschlechtlichen Hörigkeit zum Masochismus. Jene ist eine Uebertreibung des Normalen, dieser soll von vornherein ein abnormer Zustand sein. Dem Masochisten sei die Tyrannei selbst Wollust, er unterwerfe sich nicht, wenn die Tyrannei gegen ihn um anderer Zwecke willen ausgeübt werde. Es sei daher auch nicht zu erwarten, dass der Masochismus zum Verbrechen führen werde. Dies würde nur der Fall sein können, wenn ein Masochist mit einem sadistischen Weibe verbrecherischer Art zusammenträfe. Wenn auch der Masochismus nicht zu Hörigkeit führe, so könne er doch aus dieser entstehen, da mit der Zeit Jemand die Knechtschaft durch den Geliebten selbst lieben lernen könne. Möbius.

43. **Ueber Eifersuchtswahn beim Manne**; von Prof. v. Krafft-Ebing. (Jahrbb. f. Psych. X. 2 u. 3. p. 212. 1892.)

Bekanntlich ist der Wahn ehelicher Untreue beim chronischen Alkoholismus ausserordentlich häufig. Vf. fand ihn „bei etwa 80% der noch in sexuellen Beziehungen stehenden männlichen Alkoholisten". 25 im J. 1880 untersuchte Kr. (23 M., 2 W.) hatten ihn alle. Er entsteht nicht durch Sinnestäuschungen, ist, einmal entstanden, ausserordentlich fest und bleibt dem Säufer während anderweiter seelischer Erkrankungen getreu. Nur ganz ausnahmeweise sah ihn Vf. bei der Genesung vom Alkoholismus zurücktreten. Als mögliche Bedingungen des Wahnes nennt Vf. die auf anfängliche Ueberreizung folgende geschlechtliche Erschöpfung des Säufers und die Abneigung der Gattin gegen den brutalen Genossen. Das Verhalten des Säufers bewirkt häuslichen Unfrieden und zerstört die Wirthschaft, er selbst erklärt sich diese Wirkungen durch die Schlechtigkeit der Frau. Vf. theilt eine Reihe von Beobachtungen mit, es kommen darin vor libido nimia, Fehlen der voluptas trotz erhaltener Potenz, Hypaesthesia penis, Impotenz. Der Wahn der Untreue besteht bei dem schwachsinnigen Säufer allein oder mit anderen, mehr oder weniger vereinzelten Vorstellungen der Beeinträchtigung, oder mit einem systematisirten Wahne, oder mit „chronischem alkoholischen Wahnsinn und neben Delirien". Bei den systematisirten Formen unterscheidet Vf. die Combination des Alkoholismus mit „Paranoia persecutoria" und die „Paranoia alcoholica". Bemerkenswerth ist, dass bei gewöhnlicher Paranoia der Eifersuchtwahn nicht vorkommt. Bei vielen Hunderten derartiger Kranken hat Vf. ihn nie gefunden. Er deutet also, wenn er bei Paranoia vorhanden ist, mit ziemlicher Sicherheit auf Alkoholismus. Die oben erwähnte Combination hat Vf. 6mal beobachtet; 3 Beobachtungen theilt er mit (1 Kr. mit Querulantenwahn, der aus Verdruss Potator geworden war, 1 Säufer mit physikalischem Verfolgungwahn, 1 alkoholischer verfolgter Verfolger). Bei der seltenen Paranoia alcoholica finde sich nur ausnahmeweise Eifersuchtwahn vor. Vf. theilt 1 Beobachtung mit, in der es sich um einen von vornherein schwachsinnigen Potator mit hallucinatorischer Paranoia ohne Eifersuchtwahn handelt, und als positives Beispiel folgenden Fall.

Ein 40jähr. Weltpriester, der Sohn eines Säufers und einer nervösen Frau, war immer schwach begabt und eigenthümlich gewesen. Seit einer Reihe von Jahren Trunksucht. Im Anschlusse an Verdauungstörungen entwickelten sich Wahnvorstellungen. Besonders verspotteten ihn die Hausmägde wegen seines kleinen Penis und sagten ihm geschlechtliche Ausschweifungen nach. Er kam dahinter, dass die Amtsbrüder mit den Mädchen sich gütlich thaten und dann die Schuld auf ihn zu schieben suchten. Der eine Caplan hielt es zu gleicher Zeit mit 7 Mädchen. Als der Kr. in einen anderen Pfarrhof versetzt worden war, musste er da die gleichen Beobachtungen machen. Wegen seiner Denunciationen wurde er fortgeschickt, gerieth in's Elend und bettelte sich unter vielen Ausschweifungen durch. Im Krankenhause war er sehr ängstlich, glaubte im Hausgeräthe Mordwerkzeuge zu sehen, hörte massenhaft Stimmen, die ihn geschlechtlicher Vergehen bezichtigten und ihn verhöhnten. In der Nacht nahm er wahr, dass die Geistlichen Orgien mit den Mägden aufführten. Er war am Tage erregt und schrieb an viele Behörden, um seine Beobachtungen mitzutheilen und sich zu vertheidigen.

Allerdings ist hier der Eifersuchtwahn in einem etwas weiten Sinne verstanden.

Bei den Delirien der chronischen Alkoholiker ist der Eifersuchtwahn oft ein hervortretendes Symptom, doch ist er dann schon früher vorhanden gewesen und wird ein Thema für die Sinnestäuschungen. Hört der „Wahnsinn" auf, so bleibt der Wahn der ehelichen Untreue bestehen. In einem derartigen Falle entwickelte sich später Paranoia mit vorwiegenden geschlechtlichen Wahnempfindungen und -vorstellungen.

Ausserhalb des Alkoholismus hat Vf. den Eifersuchtwahn 4mal bei Männern getroffen: 2mal nach apoplektischen Anfällen, 1mal nach Kopfverletzungen, 1mal bei Altersblödsinn.

Vf. theilt 3 dieser Fälle mit. Beim ersten Kr. entwickelten sich nach Eintritt einer Hemiplegie Schwachsinn und Wahn ehelicher Untreue. Die Frau verkehrte mit ihrem eigenen Vater und anderen Männern, suchte ihn zu tödten, verschwor sich mit Anderen gegen ihn. Zahlreiche Sinnestäuschungen. Tödtung des Schwiegervaters.

Der 2. Kr. wurde nach wiederholten Kopfverletzungen schwachsinnig, geschlechtlich erregt und eifersüchtig. Sinnestäuschungen, Versuch, die Frau zu erschiessen.

Der 3. Kr., ein 73jähr. Beamter, war von jeher sonderbar und eifersüchtig gewesen. Mit Eintritt des Senium hatten sich gleichzeitig Geilheit und Wahn ehelicher Untreue entwickelt. Vf. erwähnt auch eine 79jähr. Dame, die früher nicht eifersüchtig gewesen war, im Altersschwachsinn aber ihren 85jähr. Mann für untreu hielt. Möbius.

44. **Die Bedeutung der Menstruation für das Zustandekommen geistig unfreier Zustände**; von Prof. v. Krafft-Ebing. (Jahrbb. f. Psych. X. 2 u. 3. p. 232. 1892.)

Vf. betont die Nothwendigkeit, bei strafbaren Handlungen zeugungfähiger Weiber zu ermitteln, ob die That vor, während oder nach der Menstruation ausgeführt ist, und dann, in wieweit durch die Menstruation der Geisteszustand verändert wird. Bei Entarteten können nur während der Menstruation krankhafte Geisteszustände im engeren Sinne bestehen (sogen. menstruales Irresein), oder dauernde Geisteskrankheiten können dann mehr oder weniger verschlimmert sein, oder es kann doch eine als mildernder Umstand zu betrachtende krankhafte Erregbarkeit durch die Regel vorübergehend hervorgerufen werden. Vf. theilt folgende Beobachtung mit.

Eine von jeher schwachsinnige 22jähr. Person, die immer (seit dem 19. Jahre) bei der Regel Kopfschmerzen, zeitweise Erbrechen und Aufregungzustände gehabt hatte, war von ihrer Mutter beredet worden, einen älteren Mann, den sie nicht mochte, zu heirathen. Sie war nach 14 Tagen dem Manne weggelaufen und erst nach längerer Zeit zurückgekehrt. Sie gab an, die wiederholten, ihr schmerzhaften Coitusversuche des Mannes hätten sie zur Flucht veranlasst und nur Drohungen hätten sie zurückgeführt. Sie kam am 20. Juni zurück, am 27. wurde der Mann erdrosselt gefunden. Die Frau leugnete zuerst, gab aber bald ihre Thäterschaft zu und gab Folgendes an. Sie habe sich in Angst befunden, weil einerseits ihr ungeliebter Mann den Beischlaf erzwingen wollte, andererseits die Mutter gedroht hatte, bei erneuter Flucht würden sie die Panduren mit Gewalt zurückführen. Da habe ihr am 26. Nachmittags geträumt, sie habe den Mann erdrosselt und sei glücklich geworden. Am 26. war die Regel unter Stirnkopfschmerz eingetreten. In der Nacht legte sie eine Rebschnur unter den Hals des Mannes und zog, als er schlief, die Schnur an, bis er todt war. Ihre anfängliche Behauptung, dass sie von anderen Personen angestiftet und beim Morde unterstützt worden sei, nahm sie später zurück. Im Gefängnisse wurde am 27. Blutabgang nachgewiesen. Die Untersuchung ergab ausser auffallender Kleinheit (1.33 m), sowie kindlicher Form des Uterus und Entzündung am Scheideneingange nichts Wesentliches. Während der Beobachtung verhielt sich die Angeklagte im Allgemeinen ruhig, zuweilen läppisch, verrieth keine Reue. Im October und November wurden während der Menstruation an der Angeklagten Zeichen von Niedergeschlagenheit und Verstörtheit beobachtet. Sie hatte in der Nacht schreckhafte Träume, in denen sie sich gegen ihren Mann wehrte, und aus denen sie schwer aufzurütteln war.

Das Gutachten und das Obergutachten betonen den Schwachsinn der Angeklagten, dem körperliche und geistige Entartung zu Grunde lag, und die Störung des inneren Gleichgewichts durch den Eintritt der Regel vor der That.

Dieser Beobachtung reiht Vf. 11 der Literatur entnommene verwandte Fälle an. Möbius.

45. **Etude sur la contagion de la folie**; par le Dr. Ernest Pronier. Mémoire couronné par la faculté de méd. de Genève. (Lausanne 1892. 8°. 91 p. 2 Mk.)

Die psychische Ansteckung, schliesst Vf., setzt eine besondere Aufnahmefähigkeit voraus. Es kommen in Betracht die ererbte Entartung, die Schwäche des Weibes, der Kinder und der Alten, die geistige und körperliche Erschöpfung durch Ueberreizung. Die Aufregungzustände können um so eher Nachahmung, die als Suggestion aufzufassen ist, finden, je eclatanter sie sind, während die Paranoia, je weniger sie augenscheinlich ist, um so eher Eingang findet. Die Ansteckung wird erleichtert durch nahe Beziehungen mit dem Kranken und durch ein früheres Uebergewicht desselben. Bei der Uebertragung von Wahnvorstellungen sind 2 Perioden zu unterscheiden, erst überzeugt der Kranke den Anderen von der Richtigkeit seiner Auffassung (Folie imposée) und dann eignet sich der Andere die Auffassungart des Kranken an (Folie communiquée). Je früher die Trennung eintritt, um so eher wird der Andere geheilt werden. Bleibt sie aus, so kann er unheilbar werden. Eine Gefährdung der Aerzte und der Wärter in den Anstalten durch psychische Ansteckung ist nicht nachzuweisen.

Die neuen Beobachtungen des Vfs. sind kurz folgende:

I. Ein 42jähr. Augenarzt wurde cocainsüchtig und verführte seine 50jähr. Haushälterin zu gleichem Missbrauche. Als der Arzt einen Anfall akuten hallucinatorischen Verfolgungwahnes bekam, theilte die Haushälterin seine Vorstellungen und glaubte die Löcher in der Wand zu sehen, die er sich einbildete.

II. Eine 23jähr. Entartete mit Folie raisonnante überzeugte ihren gutmüthigen charakterschwachen Bruder davon, dass sie mit Unrecht in der Anstalt festgehalten werde. Da er ihre Aufnahme veranlasst hatte, überhäufte sie ihn mit Vorwürfen. Als er später ihrer Verheirathung zugestimmt hatte und diese unglückliche Folgen hatte, redete die Kr. ihm wieder ein, er sei daran schuld. Er wurde melancholisch und brachte sich um.

III. Der ältere Sohn eines sonderbaren Mannes war von Jugend auf unstet und phantastisch gewesen, hatte

sich in fremden Ländern herumgetrieben und die wunderlichsten Schicksale erlebt. Er war dann erregt geworden, hatte allerhand Ausschweifungen begangen, war anstössig und angreifend geworden. Der jüngere, bis dahin in geordneten Verhältnissen ruhig lebende Bruder war zu dem Erkrankten gereist. Beide waren dann im besten Einvernehmen zurückgekommen, hatten sich zusammen betrunken, zusammen Schulden gemacht u. s. w. Der Jüngere erklärte, sein Bruder sei ganz gesund und habe in allem Recht. An dem Aelteren wurden ausser leichtem Zittern keine körperlichen Störungen gefunden. Er ist entlassen worden und hat sich später umgebracht. Der Jüngere bot bald alle Zeichen der progressiven Paralyse dar.

Leider geht aus dieser sehr merkwürdigen Erzählung nicht hervor, ob der Aeltere nur entartet war, oder auch an Paralyse litt. Vf. nimmt an, dass die sozusagen noch latente Paralyse des Jüngeren durch den Irrsinn des Aelteren lebendig wurde.

IV. Von 2 erblich entarteten Eheleuten erkrankte zuerst die 55jähr., geistig kräftige Frau an Paranoia completa. Der von Hause aus schwachsinnige Mann, der von jeher sich der Leitung der Frau anvertraut hatte, glaubte anfangs den Erzählungen seiner Frau, ohne selbst etwas wahrzunehmen. Mit der Zeit trat die Suggestion zur Ueberredung hinzu: er hörte auch Stimmen, hatte dieselben peinlichen Empfindungen wie seine Frau u. s. f. Nach der Trennung beruhigte er sich rasch und liess sich aufklären.

Unter 117 Fällen von Uebertragung des Irreseins kamen 92 auf Blutsverwandte (50 auf Geschwister, 40 auf Kinder und Eltern, 2 auf Seitenverwandte), 18 auf Personen in engster Lebensgemeinschaft (15 auf Eheleute, 1 auf 1 Liebespaar, 2 auf Freunde), 7 auf Personen, die zu einander in anderen nahen Beziehungen standen (6 auf Herrn und Diener, 1 auf Kranke und Pflegerin).

Möbius.

46. **Les hallucinations verbales psychomotrices chez les persécutés**; par Gilbert Ballet. (Semaine méd. XI. 54. 1891.)

Bei einer kleinen Anzahl von Verrückten lassen sich Hallucinationen nachweisen, welche nach B. der Uebererregbarkeit eines Centrum (centre des images motrices verbales) ihre Entstehung verdanken. Diese Art von Hallucination ist selten; sie kommt neben anderen Sinnestäuschungen vor, doch können solche auch fehlen. Diese Hallucinationen bezeichnet der Paranoiakranke als „innere Stimme", sie sind ebenso unangenehm gebieterisch und überwältigend wie die anderen Täuschungen. Die verrückte Interpretation, welche der Kranke ihnen giebt, führt ihn zu der Annahme, dass z. B. seine Gedanken ihm von Anderen vorgesprochen würden, dass ein Fremder, ein Feind auf ihn einwirke. 2 Krankengeschichten, welche beigefügt sind, dienen dem Gesagten zur Unterlage.

Lührmann (Dresden).

47. **Ueber das Begriffscentrum**; von Dr. Sommer. (Sitz.-Ber. d. Würzb. phys.-med. Ges., Sitzung vom 7. Nov. 1891.)

Vf. warnt mit Recht davor, aus „den Lokalisationsthatsachen" voreilige „Lokalisationstheorien" abzuleiten und mit bildlichen Ausdrücken (Depotnirtsein der Erinnerungen u. s. w.) über die Schwierigkeiten wegzugleiten. Sagt man, die Vorstellungen sässen in den Zellen und diese wären durch Associationfasern verbunden, so dass, wenn eine Zelle erregt wurde, die Erregung sich mittels der Fasern den associirten Zellen mittheilte und dadurch ein so und so viel Merkmale besitzender Begriff entstände, so geht man an dem eigentlichen Probleme vorbei. Dieses lautet nach S.: Wie kann eine Combination von Empfindungen, eine einheitliche Vorstellung zu Stande kommen, während doch das Leben des Gehirns sich nur als eine successive Erregung verschiedener neben einander befindlicher Theile abspielt? Früher glaubte man die Antwort auf diese Frage in der Annahme eines bestimmten Seelensitzes zu finden und das „Begriffscentrum" ist nur eine moderne Form der alten Seele. „Nachdem die zusammenfassende Seele von dem Thron der Zirbeldrüse vertrieben worden ist, rutscht sie jetzt gewissermaassen wie ein moderner Reisender ruhelos auf den Associationsbahnen herum und sammelt in den verschiedenen Depots Erinnerungsbilder zu einem Begriff. Die psychologische Thatsache der Combination ist nun ebenso unerklärlich bei der veralteten Annahme, dass die Seele in der Zirbeldrüse sitze, wie bei der neueren Idee, dass die Combination durch Associationsfasern zwischen verschiedenen Centren geschieht. Die successive Erregung von verschiedenen Sinnescentren giebt zunächst noch keine psychische Combination."

Der Fortschritt ist nur von einer genauen Beobachtung gehirnkranker Menschen zu erwarten. „Es müssen genaue Methoden für die Untersuchung des begrifflichen Vermögens in Fällen von herdartigen Hirnerkrankungen ausgebildet werden, wie sie in Bezug auf die Untersuchung der Sprachstörungen schon ausgebildet sind." Die Beobachtung ergiebt, dass eine direkte Benachtheiligung des begrifflichen Lebens bei Schädigung einzelner Sinnesgebiete nicht nachzuweisen ist. Sie ergiebt auch die relative Unabhängigkeit des Denkens von der Sprache. Trotz Verlustes der inneren Sprache kann ein kranker Mensch Begriffe bilden. Vf. sucht dies an einem von ihm beschriebenen Kr. nachzuweisen. Die Beobachtung ergiebt ferner die Vielfältigkeit des Begreifens, das Vorhandensein eines „Partialverstandes", wonach das Begriffscentrum nicht als anatomisch begrenzter Bezirk, sondern als eine Menge von complicirten Apparaten zu betrachten ist. In diesem Sinne zeigte Vf. einen Idioten „mit partiellem Verstande".

Der 9jähr. Knabe zeigte kein Symptom einer groben Gehirnerkrankung, war sehr beweglich. Er hörte zwar, reagirte aber fast nicht auf acustische Eindrücke. Er sprach einige Wörter und obwohl ihm der grösste Lärm gleichgiltig war, bemerkte er doch das Klopfen an der Thüre. „Im Verhältniss zu dieser acustischen Nullität ist die Regsamkeit in seinem optischen Gebiet und dem Gebiet der Bewegungsvorstellungen geradezu erstaunlich", wenn auch der Kr. in dieser Beziehung immerhin Idiot blieb.

Möbius.

V. Innere Medicin.

48. Ueber Tuberkulose, namentlich Phthisis pulmonum. (Vgl. Jahrbb. CCXXXII. p. 44.)

1) *De la vaccination contre la tuberculose, aviaire ou humaine;* par J. Courmont et L. Dor. (Arch. de Méd. expérim. III. 6. p. 746. 1891.)

2) *Contribution à l'étude du poison tuberculeux;* par I. Straus et M. Gamaleia. (Ebenda p. 705.)

3) *Introduction to a discussion on the etiology of phthisis;* by P. H. Pye-Smith. (Brit. med. Journ. Oct. 17. 1891. p. 835.)

4) *Tuberculose et tuberculeux; les causes de la tuberculisation;* par Peter. (Gaz. des Hôp. LXIV. 150. 1891.)

5) *Die Gefahr des Genusses scheinbar gesunden Fleisches und ebensolcher Milch von tuberkulösen Thieren;* von Prof. B. Bang in Kopenhagen. (Wien. med. Presse XXXII. 41. 1891.)

6) *Neue Methode zur Entdeckung der Tuberkelbacillen in der Milch mittels der Centrifuge;* von K. Ilkewitsch in Moskau. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 5. 1892.)

7) *Die Tuberkulose in den Strafanstalten;* von Dr. Georg Cornet. (Ztschr. f. Hyg. X. 3. p. 455. 1891.)

8) *Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers in Gefängnissen;* von Dr. Alois Kustermann. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 44. 1891. — Münchn. med. Abhandl. I. Reihe. 20. 1891.)

9) *Les vers de terre et les bacilles de la tuberculose;* par Lortet et Despaignes. (Gaz. des Hôp. LXV. 15. 1892. — Progrès méd. XX. 6. 1892.)

10) *Neues Verfahren zur Auffindung der Tuberkelbacillen im Sputum;* von Dr. Max Dahmen in Crefeld. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 38. 1892.)

11) *Ueber Phthisis und Tuberculosis pulmonum;* von Dr. Robert Langerhans. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 42. 1891.)

12) *Klinische Formen der Lungentuberkulose;* von Prof. E. Maragliano in Genua. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 12. 1892. — Vgl. a. Riforma med. VII. 267. 1891.)

13) *Ueber Fälle von akuter Miliartuberkulose mit Abwesenheit der Koch'schen Tuberkelbacillen;* von Nikolai Kuskow, Prosektor am Marienhospital. (Petersb. med. Wchnschr. XVI. 36. 1891.)

14) *Ueber spontane und experimentelle Perlsucht;* von Dr. Troje in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 9. 1892.)

15) *Sur l'hyperthermie au début de la phthisie aiguë;* par le Dr. Fiessinger. (Gaz. de Par. LXII. 46. 1891.)

16) *De l'albuminurie chez les phthisiques;* par le Dr. P. le Noir. (Gaz. des Hôp. LXV. 40. 1892.)

17) *What relationship has chronic nephritis to pulmonary tuberculosis?* by S. J. Radcliffe. (Philad. med. News LX. 16; April 16. 1892.)

18) *Un cas d'aërocèle bilatérale du cou chez un phthisique;* par L. Imbert. (Gaz. des Hôp. LXV. 30. 32. 1892.)

19) *Zur Symptomatologie der Tuberkulose;* von Dr. P. Heymann. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19. 1892.)

20) *La tuberculose intestinale;* par le Dr. Gaston, Lyon. (Gaz. des Hôp. LXIV. 139. 1891.)

21) *Pathogenese der Peritonitis tuberculosa;* von Dr. Max Borschke. (Virchow's Arch. CXXVII. 1. p. 121. 1892.)

22) *Die therapeutischen Wandlungen in der Behandlung der Bauchfelltuberkulose.* Mit zwei Fällen von Peritonitis tuberculosa aus der gynäkolog. Klinik zu Basel; von Dr. Volkmar Helmrich. Basel 1892. Carl Sallmann. Gr. 8. 106 S.

23) *Beitrag zur Kenntniss der chronisch-tuberkulösen Peritonitis des Kindesalters;* von Dr. Emil Berggrün u. Dr. Arthur Katz. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 46. 1891.)

24) *Recherches expérimentales sur l'inoculation des produits scrofulo-tuberculeux et en particulier du lupus vulgaire;* par le Prof. H. Leloir. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 8 et 9. p. 676. Août—Sept. 1891.)

25) *Recherches nouvelles sur l'action combinée du bacille de Koch et des agents de la suppuration dans l'évolution du lupus vulgaire;* par H. Leloir et A. Tavernier. (Ebenda p. 683.)

26) *Nouveaux faits relatifs à l'histoire de la tuberculose infantile;* par L. Landouzy. (Revue de Méd. XI. 9. p. 721. 1891.)

27) *Senile tuberculosis;* by Howard Marsh. (Lancet I. 16. p. 853. 1892.)

28) *Die Mortalität der Tuberkulose nach Alter und Geschlecht;* von Nepomuk Zwickh. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 44. 1891.)

29) *Zur Prophylaxis der Tuberkulose;* von Dr. Volland in Davos-Dörfli. (Sonder-Abdr. aus „der ärztl. Praktiker" Nr. 20 u. 21. Hamburg 1891. Gebr. Lüdeking.)

30) *Ueber die in neuerer Zeit zur Verhütung der Verbreitung der Tuberkulose vorgeschlagenen sanitätspolizeilichen Maassregeln.* Ausgearbeitet von Dr. Th. Behrens in Hildesheim. (Hildesheim 1891. Franz Borgmeyer.)

31) *Zur Frage der Prophylaxis der Tuberkulose;* von Dr. E. Rochelt in Meran. (Sonder-Abdr. aus der Internat. klin. Rundschau Nr. 33 u. 34. 1891.)

32) *Untersuchungen über Desinfektion tuberkulösen Sputums;* von Dr. Albert Spengler. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 45. 1891.)

33) *Die Verwendung der Holzwolle (Packwolle) als Füllmaterial für Spucknäpfe;* von Dr. W. Prausnitz. (Ebenda 48.)

34) *On the spontaneous healing of tuberculosis: its frequency and the mode of its occurrence;* by Joseph Coats. (Brit. med. Journ. Oct. 31. 1891. p. 933.)

35) *Remarks on arrested pulmonary tuberculosis;* by J. K. Fowler. (Ebenda p. 938.)

36) *Notes on „healed" or retrograde tubercle;* by Sidney Martin. (Ebenda p. 943.)

37) *A study of the processes which result in the arrest or cure of phthisis;* by Henry P. Loomis. (New York med. Record XLI. 2; Jan. 9. 1892.)

38) *Fernere Beiträge zur vollständigen Resorptionsfähigkeit tuberkulöser Infiltrate;* von Dr. Th. Heryng in Warschau. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 47. 1891.)

39) *Sanatorien für Lungenkranke.* (Deutsche Vierteljhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXIV. 1. p. 25. 1892.)

40) *Die englischen Schwindsuchtshospitäler und ihre Bedeutung für die deutsche Schwindsuchtspflege;* von Dr. Heinrich Rosin. (Ebenda.)

41) *Die Lungentuberkulose in der k. k. Armee.* (Wien. med. Bl. XV. 8. 1892.)

42) *De l'acclimatement au froid pour les phthisiques;* par le Dr. Ch. Sabourin. (Gaz. hebd. XXXVIII. 44. 1891.)

43) *Leysin. Station alpine vaudoise. Cure d'hiver pour les phthisiques;* par le Dr. Gibert. (Ebenda.)

44) *Arosa. Ein Führer für die Fremden.* Herausg. v. Kurverein Arosa. 2. Aufl. Chur 1891. Hans Bernhard.

45) *Funchal auf Madeira und sein Klima.* Mit 7 Tafeln u. 4 graph. Darstellungen. Inaug.-Diss. von Ferdinand Christmann. Zaberni. E. 1889. G. Mallinckrodt.

46) *Die allgemeine und lokale Behandlung der Tuberkulose mittelst Spirotherapie;* von Dr. I. Neudörfer in Wien. (Wiener Klinik Heft 4 u. 5. 1892.)

47) *Delle injezioni intratracheali e bronchiali per la via della laringe nelle malattie pulmonari;* pel Dott.

Giulio Masini. (Arch. ital. di Clin. med. XXX. 1. p. 36. 1891.)

48) *Weitere Mittheilungen über die Heilung der Tuberkulose durch Creosot;* von Prof. J. Sommerbrodt. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 43. 1891.)

49) *On the use of creosote in the treatment of pulmonary phthisis;* by Beverley Robinson. (New York med. Record XLI. 9; Febr. 27. 1892.)

50) *Des resultats cliniques du traitement de la tuberculose pulmonaire par la creosote à hautes doses;* par le Dr. E. Guiter. (Gaz. hebd. XXXVIII. 51. 1891.)

51) *Ueber die Anwendung von Guajacolcarbonat bei Tuberkulose;* von Dr. Richard Seifert u. Dr. Fritz Hölscher. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 51. 1891.)

52) *Traitement de la tuberculose pulmonaire par les injections hypodermiques d'aristol;* par le Dr. Nadaud, de Menton. (Bull. gén. de Thér. LXI. 5. 8; Févr. 1892. — Bull. de l'Acad. de Méd. LV. 36. 1891.)

53) *Wesen und Werth der Liebreich'schen Serumtherapie.* Eine klinische Abhandlung für Aerzte; von Dr. Arthur Hennig in Königsberg i. Pr. Leipzig 1892. Alfred Langkammer. Gr. 8. 96 S.

54) *Ein Beitrag zur Wirkung der cantharidinsauren Salze;* von Dr. Th. Heryng. (Therap. Monatsh. V. 11. 1891.)

55) *Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit cantharidinsauren Salzen;* von Dr. Demme in Berlin. (Ebenda VI. 3. 1892.)

56) *Ueber die Wirkung des Cantharidins;* von Dr. Max Kahn. (Ebenda 5.)

57) *On the use of cantharidinate of potash in the treatment of pulmonary tuberculosis;* by Soltan Fenwick and Arthur G. Welsford. (Brit. med. Journ. Dec. 26. 1891. p. 1349.)

58) *Ueber Anwendung des Methylenblaus bei tuberkulösen Processen;* von Dr. Althen in Wiesbaden. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 1. 1892.)

59) *Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure;* von Prof. Albert Landerer in Leipzig. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 96 S.

60) *Premiers documents pour servir à l'histoire des injections de sérum de chien pratiquées chez les enfants nouveau-nés issus de tuberculeuses ou nés en état de faiblesse congénitale;* par A. Pinard. (Ann. de Gynaecol. XXXVI. p. 321. Nov. 1891.)

61) *Le sérum de chien dans le traitement de la tuberculose;* par le Dr. J. Hericourt. (Arch. gén. de Méd. p. 385. Avril 1892.)

62) *La cura della tubercolosi polmonare colle injezioni di siero di sangue di cane;* pel Dott. L. Giovanni Mussini. (Riforma med. VIII. 16. 1892.)

Der Streit über die Identität der Menschen- und Geflügeltuberkulose wogt trotz aller Mühen und Experimente noch immer hin und her. Courmont und Dor (1) sind überzeugte Anhänger der Ansicht, dass beide nur Varietäten seien. Andererseits verkennen sie nicht die Leichtigkeit, mit der Mikroben ihre Sekretionprodukte ändern, und halten es deshalb noch nicht für angezeigt, Menschen durch Impfung mit der Lymphe von tuberkulösen Vögeln gegen Tuberkulose immunisiren zu wollen. (Vgl. in der letzten Zusammenstellung die Arbeit von Straus und Gamaleia, sowie Maffuci (Jahrbb. CCXXXIV. p. 7).

C. und D. benutzten zu ihren Versuchen über 100 Kaninchen und Meerschweinchen. Die Anordnung der Experimente u. s. w. war die gewöhnliche. Sie züchteten den Bacillus der Geflügeltuberkulose auf flüssigem Nährboden und erhielten — gleichviel, ob er vorher abgeschwächt war oder nicht — immunisirende Substanzen, die sich leicht durch Filtration durch Porzellan isoliren liessen. Ihre immunisirende Kraft gegen den Bacillus der Geflügeltuberkulose war augenscheinlich, in einigen Fällen zeigten sie sich auch gegen den Bacillus der menschlichen Tuberkulose wirksam.

Von abgeschwächten Culturen gewonnen war die Lymphe ohne toxische Eigenschaften, sehr wirksam dagegen, wenn sie von virulenten Culturen stammte. Die Impfung an Kaninchen (gleichviel, ob intravenös, subcutan oder peritonäal vorgenommen) hatte stets befriedigenden Erfolg. Die eine Reihe erwarb vollständige Immunität, andere starben sehr langsam mit den Zeichen einer chronischen Affektion, einige freilich auch sehr rasch (type Yersin), aber doch immer noch langsamer, als entsprechende Controlthiere. Eine vierte Klasse endlich überstand die Impfung mit menschlicher Tuberkulose $6^1/_2$ Monate ohne bemerkbare Veränderungen. Meerschweinchen erwiesen sich nach der Impfung mit der Lymphe nur gegen den Bacillus der Geflügeltuberkulose immun, keins vermochte der Infektion mit menschlicher Tuberkulose zu widerstehen.

Eine Fülle neuer Beobachtungen enthält die Arbeit von Straus und Gamaleia (2). Zuerst belehren uns S. und G. darüber, dass auch abgetödtete Tuberkelbacillen nach subcutaner oder intravenöser Injektion noch viele Monate hindurch ihr Aussehen und ihre specifische Farbreaktion bewahren, ein Verhalten, das ausser den Bacillen der Geflügeltuberkulose und denen der Lepra keine einzige andere Mikrobenart zeigt.

Trockneten S. und G. grössere Mengen reingezüchteter Tuberkelbacillen (nach dem Vorgange Grancher's und Ledoux Lebard's. Jahrbb. CCXXIX. p. 227), erhitzten sie 10 Minuten auf 115° C., bereiteten dann verschieden starke Emulsionen (ca. 0.01, 0.001, 0.0001 g auf 1 ccm Aq. dest.) und injicirten diese Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden in die Blutbahn oder das Peritonaeum, so begannen bei Dosen von $^1/_2$ bis mehreren Cubikcentimetern der stärksten Emulsion (0.01 : 1) die Thiere nach einigen Tagen abzumagern, einzelne starben alsbald, andere erst nach weiteren 5—10 Tagen, nachdem sie fast die Hälfte ihres Körpergewichtes verloren hatten. Stets zeigten sich dann die Lungen übersäet mit überaus zahlreichen Knötchen, die Tuberkeln zum Verwechseln ähnlich waren. Sie bestanden aus Anhäufungen epithelioider Zellen (jedoch ohne Riesenzellen) und mehr oder minder zahlreichen Bacillen, die herdweise verstreut und untereinander verfitzt durch Färbung leicht zu differenziren waren.

Bei mittleren Gaben (ca. $^1/_{20}$ der vorigen) magerten die Thiere ebenfalls rasch ab, schienen aber allmählich die frühere Gesundheit wieder zu gewinnen. Erneuten jetzt S. und G. die Injektion mit abgetödteten oder auch mit lebenden Tuberkelbacillen, so erfolgte binnen 24 Stunden der Tod, ein Resultat, das sonst bei gesunden Thieren auf keine Weise zu erreichen ist. Es beweist dies, wie tiefe und dauernde Veränderungen in dem Organismus geschaffen werden, ohne der Beobachtung im Leben und mittels des Mikroskopes erkennbar zu sein.

In noch stärkerer Verdünnung (ca. $^1/_{200}$ der

ersten, d. h. absolut lethalen Dosis) trat gar keine nachweisbare Wirkung ein. Durch langsames Steigern der Gaben gelang es, die Thiere auch gegen sonst unzweifelhaft tödtliche Gaben widerstandfähig zu machen.

Bei intraperitonäaler Applikation begegneten S. und G. denselben Bildern, nur trat die Abmagerung langsamer ein. In der Bauchhöhle fanden sich bis haselnussgrosse, runde, vereinzelte oder in Gruppen angeordnete Tumoren, die aus gelbweissen, homogenen, dicken Eitermassen und einer fibrösen, vaskularisirten Membran bestanden. Daneben war das Peritonaeum mit zahllosen miliaren Knötchen bedeckt. Bei subcutaner Verimpfung endlich entstand ein umschriebener Abscess. Die Thiere magerten meist gar nicht ab. Trotzdem starben manche. Bemerkenswerthe Veränderungen aber fehlten.

Mit Recht betonen S. und G., dass diese eigenthümliche toxische Kraft lebhaft an die virulenter Culturen erinnere, jedenfalls ganz verschieden sei von der des Koch'schen Tuberkulin. Dabei war es gleichgültig, ob die Bacillen 10 Minuten oder 10 Tage bei 120—130° C. gehalten wurden, ob sie dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt, mit Aether oder Alkohol längere Zeit extrahirt oder in *Ziehl*'scher Fuchsin-Lösung gekocht wurden. Die danach bereiteten Emulsionen hatten nur wenig an toxischer Kraft eingebüsst. (Dies steht also im Gegensatz zu den Entdeckungen Buchner's, wonach der Bacillus von Friedländer, der Prodigiosus, Typhusbacillus u. s. w. abgetödtet und mit Gentianaviolett gefärbt die eitererregenden Wirkungen verlieren, die sie getödtet, aber *nicht* gefärbt besitzen.)

Nicht die Bacillen zu tödten, sondern sie aus dem Körper zu entfernen, oder wenigstens ihr Gift zu neutralisiren, müsste nach diesen Ergebnissen S.'s und G.'s die Aufgabe unserer Heilungversuche sein. Nowack (Dresden).

Die Vorträge von Pye-Smith (3) u. Peter (4) bringen nichts Neues. Beide erörtern die **Aetiologie** der Tuberkulose unter besonderer Berücksichtigung der angeborenen und der erworbenen Anlage.

Bang (5) macht noch einmal auf die Gefahr aufmerksam, die in dem Genuss der Milch und des Fleisches von tuberkulösen Thieren liegt, warnt aber zugleich vor einer Ueberschätzung dieser Gefahr. Wenn das Euter selbst nicht stärker mitergriffen ist, enthält die Milch tuberkulöser Kühe nur ausnahmeweise (von 63 Kühen bei 9) Tuberkelbacillen. Im Fleisch sind dieselben augenscheinlich nur dann zu finden, wenn sie frisch mit dem Blutstrom hineingelangt sind, sicherlich ist das Muskelgewebe ein für ihr Wachsthum und ihre Vermehrung ungünstiger Boden.

Ilkewitsch (6) theilt eine etwas umständliche Methode mit, mittels der man, unter Zuhülfenahme der Centrifuge, fast alle in der zu untersuchenden Milch vorhandenen Bacillen zusammenbekommen kann, und meint, dass man dann auch in solchen Milchproben Bacillen findet, die bei der Impfung keine Resultate gaben. Genaueres über die neue Methode soll folgen.

Cornet (7) bestätigt zunächst durch neue Zahlen die Thatsache, dass die Zuchthausgefangenen eine grössere Sterblichkeit zeigen und vor Allem weitaus häufiger an Tuberkulose erkranken, als die gleichalterigen freien Leute, meint aber doch, dass eine grosse Anzahl von Sträflingen bereits tuberkulös in die Anstalt eintritt, da über 50% der an Phthise gestorbenen Gefangenen bereits in den ersten 2 Jahren der Gefangenschaft gestorben sind. — In der zweiten Hälfte seiner Arbeit geht C. auf die Verhütung der Tuberkulose in Zuchthäusern ein, ohne hier etwas wesentlich Neues anzuführen, abgesehen von dem abenteuerlichen Vorschlag, allen Sträflingen oder wenigstens denjenigen, die es sich gefallen lassen wollen, bei ihrer Aufnahme Tuberkulin einzuspritzen, um festzustellen, ob sie schon tuberkulös sind oder nicht.

Kustermann (8) hat an der Wand und den Fussböden des Münchener Zuchthauses und des Untersuchunggefängnisses nach Tuberkelbacillen gesucht — ohne jeden Erfolg. Dieses Ergebniss in Verbindung mit dem Umstande, dass in dem Zuchthause trotz aller Prophylaxe (Lüftung, Reinigung, Spucknäpfe u. s. w.) die Tuberkulose entschieden *nicht* abnimmt, benutzt K., um der namentlich von Cornet vertretenen Lehre von der allein krank machenden Ansteckung entgegenzutreten. Es handelt sich bei der Verbreitung der Tuberkulose gewiss nicht allein darum, dass so und so viele Leute Bacillen einathmen und verschlucken, sondern es spielen da manche andere Dinge eine wichtige Rolle. Bollinger's Ausspruch wird Recht behalten: „Dass die Gefahr der Infektion wenigstens beim Erwachsenen viel geringer anzuschlagen ist, als die der Constitution".

Lortet und Despaignes (9) setzten Regenwürmer in Erde, welche mit tuberkulösem Auswurf oder mit tuberkulösen Lungenstücken vermischt war und konnten einen Monat später in allen Theilen der Würmer, namentlich in den Geschlechtstheilen, lebende Tuberkelbacillen nachweisen.

Zur **Diagnose** der Lungenphthise liegt uns nur die kurze Mittheilung von Dahmen (10) vor, die eine Verbesserung des bekannten Biedert'schen Verfahrens enthält. D. räth, das Sputum einfach 15 Minuten lang (im Dampfbade) zu erhitzen (nicht kochen), die Zelleneiweissmassen gerinnen und reissen die Bacillen mit zu Boden. Die oben stehende Flüssigkeit wird abgegossen, der krümelig käsige Niederschlag im Achatmörser fein verrieben und auf Bacillen untersucht.

Pathologische Anatomie, Pathologie.

Virchow und seine Schüler benutzen jede Gelegenheit, um zu betonen, *dass Phthisis pulmonum und Tuberculosis pulmonum durchaus nicht identisch mit einander sind.* Langerhans (11) führt als neuesten Beleg zwei lehrreiche Fälle an,

In dem ersten Falle hatten sich bei einem Kr., der an einer chronischen Pleuropneumonia fibrinosa gestorben war, während des Lebens Tuberkelbacillen im Auswurf gefunden, die Sektion ergab aber in den Lungen absolut Nichts, was als tuberkulöser Process, als Wirkung der vorhanden gewesenen Tuberkelbacillen angesehen werden könnte. Im zweiten Falle fanden sich im Gegensatz hierzu im Anschluss an ein die Bronchen zusammendrückendes Sarkom Veränderungen der Lungen, die in jeder Beziehung den bekannten tuberkulösen gleich waren, aber die sorgsamste Untersuchung konnte nirgends Tuberkelbacillen nachweisen. „Das Hauptinteresse dieses Falles beruht darin, dass das pneumonische Exsudat ohne Anwesenheit von Tuberkelbacillen verkäste und dass diese Verkäsung ganz genau denselben Einfluss auf das Lungenparenchym ausübte wie eine käsige Hepatisation mit Tuberkelbacillen, insofern nämlich das Parenchym nekrotisch wurde und zerfiel."

Auch Maragliano (12) wünscht als Kliniker eine schärfere Trennung der Tuberkulose von der Phthise. In den gewöhnlichen Fällen von Lungenschwindsucht besteht zunächst meist nur eine Tuberkulose, erst wenn eine zweite Infektion mit Eitererregern (Staphylokokken, Streptokokken) hinzutritt, kommt es zu den bekannten Erscheinungen der Lungenphthise.

Kuskow (13) geht noch weiter als Langerhans und Maragliano, indem er meint, dass der Tuberkelbacillus, der zweifellos ausserordentlich oft bei der Tuberkulose gefunden wird, entschieden noch immer nicht mit Sicherheit als der Erreger derselben festgestellt ist. Namentlich gilt dies für die Miliartuberkulose, bei der K. in 3 Fällen keine Bacillen finden konnte: „und komme ich zu der Ueberzeugung, dass die Miliartuberkulose nicht von dem Tuberkelbacillus abhängt, sondern dass der letztere bei derselben nur einen günstigen Boden für seine Entwickelung vorfindet".

Troje (14) fand auf der Pleura eines an Phthise Gestorbenen Bildungen, die durchaus den bei der Perlsucht der Rinder vorkommenden Knötchen entsprachen. Beobachtungen, die Tr. bei der Impfung mit durch Jodoform geschädigten Tuberkelbacillen anstellte, führten ihn zu dem Schlusse, dass die Perlsucht als ein Ausdruck der Wirkung *geschwächter* Bacillen anzusehen ist.

Fiessinger (15) macht darauf aufmerksam, dass bei der akuten Phthise die Kr. zu Anfang oft trotz sehr hoher Temperaturen noch auffallend leistungfähig sind, namentlich grosse Wege ohne besondere Ermüdung zurücklegen. Diese Thatsache kann differentialdiagnostisch gegenüber anderen mit hohem Fieber einsetzenden Krankheiten von Bedeutung sein.

Le Noir (16) bespricht ausführlich die ausserordentlich häufige *Albuminurie* der Phthisiker. Dieselbe kann beruhen auf einer krankhaften Veränderung der Nieren (le N. bezieht sich hier u. A. auch auf die Arbeit v. Kahlden's; vgl. unsere letzte Zusammenstellung), auf Veränderungen in dem physikalischen Vorgange der Harnabscheidung und auf Veränderungen im Blute. Berücksichtigt man nur die beiden letzten Punkte, so kommen in Betracht: 1) die Fieber-Albuminurie, verhältnissmässig selten; 2) die dyspnoische Albuminurie, zweifelhaft, auch bei plötzlich eintretender grosser Athemnoth (Pneumothorax) kann der Harn eiweissfrei bleiben; 3) die dyspeptische Albuminurie, häufig bei bestehender Magenerweiterung, es werden dann ungenügend verarbeitete Eiweisskörper resorbirt, welche die Niere wieder ausscheidet; 4) die intestinale Albuminurie (Globulinurie) als Folge heftiger Durchfälle; 5) die Albuminurie in Folge von Anschwellung der Leber (Bouchard); 6) die Albuminurie in Folge allgemeiner Ernährungstörung ohne besondere Organerkrankungen; 7) die Albuminurie in Folge von Herzschwäche; 8) die toxische Albuminurie; die Gifte stammen aus dem Verdauungkanal oder aus der Lunge u. s. w. le N. geht kurz die klinischen Erscheinungen, Diagnose, Prognose und Behandlung dieser verschiedenen Albuminurien durch.

Radcliffe (17) macht unter Anführung von drei Krankengeschichten speciell auf jene Fälle aufmerksam, in denen die Lungentuberkulose günstig verläuft, die Kranken Jahre lang anscheinend vollkommen gesund sind und dann unter den bekannten schleichenden Erscheinungen eine chronische Nephritis auftritt. R. glaubt diese Nephritis direkt auf das Eindringen von Tuberkelbacillen in die Nieren beziehen zu müssen.

Imbert (18) sah bei einem 51jähr. Phthisiker, der jahrelang an sehr heftigem Husten gelitten hatte, zu beiden Seiten des Halses etwa apfelgrosse *Tracheocelen* und bespricht eingehend Entstehung (meist auf dem Boden eines Geschwüres) und Beschaffenheit derartiger seltener Ausbuchtungen der Luftröhre.

Heymann (19) stellte in der Berl. med. Gesellschaft einen Phthisiker mit *tuberkulösen Geschwüren der Wangenschleimhaut* vor und berichtet kurz über einen anderen Schwindsüchtigen, bei dem eine der ersten verdächtigen Erscheinungen eine theilweise Lähmung des Glottisöffners war. Derartige Lähmungen sind wahrscheinlich bedingt durch den Druck tuberkulöser Lymphdrüsen auf den N. recurrens.

Gaston (20) bespricht ausführlich, zum Theil von den neuesten Standpunkten aus, Aetiologie, patholog. Anatomie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie der *Tuberkulose des Verdauungkanals;* zu einem kurzen Referate ist die Arbeit nicht geeignet.

Auch aus der umfangreichen, mit werthvollen Krankengeschichten ausgestatteten Mittheilung von Borschke (21) können wir nur einzelne Daten kurz wiedergeben. B. fand unter den Berichten des patholog. Instituts zu Breslau von 1878—84 unter etwa 4250 Sektionen 1393 Phthisiker und darunter bei 226 *Tuberkulose des Peritonaeum.* 16mal handelte es sich um miliare Tuberkulose, 8mal fanden sich dabei nur an umschriebenen Stellen Knötchen auf dem Peritonaeum ohne alle sonstigen Veränderungen, ohne Exsudatbildung u. s. w. In 2 Fällen konnte man von einer isolirten reinen Peritonäaltuberkulose sprechen ohne

Tuberkulose an irgend einer anderen Stelle des Körpers, 6mal war ausser dem Peritonaeum nur noch das Perikard oder die Pleura ergriffen, 5mal fand sich ausserdem noch Peritonäaltuberkulose ohne Tuberkulose eines Abdominalorgans, 2mal Peritonäaltuberkulose bei isolirter Tuberkulose der Mesenterial-, Portal- und Bronchialdrüsen. In keinem Falle bestand eine isolirte Darmtuberkulose. B. fügt seinen Krankengeschichten kurze Bemerkungen über die Entstehung der Peritonäaltuberkulose in diesem oder jenem Falle an, Erklärungen für die allgemein in Betracht kommenden Fragen vermag er nicht zu geben.

Wir fügen hier einige Worte über die Monographie von Helmrich (22) an. Dieselbe behandelt ihr eigentliches Thema, die Wandlungen (oder, wie H. sagt, „die therapeutischen Wandlungen"!) in der *Behandlung der Bauchfelltuberkulose,* sehr kurz, namentlich begnügt sich H. bei der Besprechung der Laparotomie mit der Wiedergabe einiger weniger Mittheilungen. Den weitaus grössten Theil des Heftes nimmt eine sehr unvollkommene Uebersicht über die Tuberkulin-Bewegung ein. Nur in 4 der kurz wiedergegebenen 65 Tuberkulin-Arbeiten handelt es sich mit um Bauchfelltuberkulose und das Endergebniss ist, dass wir in der Behandlung der letzteren zur Zeit eben so weit sind wie vor der Entdeckung des Tuberkulin. Von den beiden Fällen, die H. neu mittheilt, ist namentlich der 2. interessant, in dem durch Laparotomie und Tuberkulin ein guter Erfolg erzielt wurde. (Vgl. die in diesem Hefte besprochene Arbeit von H. Lindner.)

Berggrün und Katz (23) machen auf eine bisher wenig beachtete, aber sehr häufige und deshalb schon diagnostisch wichtige Erscheinung bei der *chronisch tuberkulösen Peritonitis der Kinder* aufmerksam: das Auftreten ungefärbter, „acholischer" Stühle. Wie die Untersuchungen B.'s u. K.'s ergeben haben, handelt es sich hierbei durchaus nicht um Acholie, die Galle wird in genügender Menge in den Darm ergossen, aber ihre Wirkungsweise ist in eigenthümlicher Weise beeinträchtigt, „indem ihre antiputriden Eigenschaften wohl erhalten bleiben, ihre Wirkung auf die Fettverdauung jedoch vermindert erscheint". Die Stühle sehen so hell und farblos aus, weil sie ganz abnorm viel Fett enthalten.

Leloir (24) berichtete vor dem französischen Tuberkulose-Congress über seine Versuche mit *Verimpfung mit Lupus.* Man kann durch diese Verimpfung zweifellos Tuberkulose erzeugen, wenn man grosse Stücke bei empfänglichen Thieren an günstige Orte (Meerschweinchen: Peritonaeum, Kaninchen: vordere Augenkammer) bringt. Die so entstehende Tuberkulose entwickelt sich langsam mit geringer Kraft. Daraus geht hervor, dass der Lupus eine richtige Tuberkulose ist, aber eine Tuberkulose, die sich auszeichnet durch ihren spärlichen Gehalt an wenig kräftigen Tuberkelbacillen. Eine kräftigere Tuberkulose ist schon das bekannte Scrofuloderma, eine noch kräftigere stellen die tuberkulösen Hautgeschwüre dar.

In der 2. Mittheilung sprechen Leloir und Tavernier (25) über das *Vorkommen von Eiterbakterien bei dem Lupus.* Diese Bakterien fehlen bei dem trockenen Lupus und sind nur bei dem zerfallenden zu finden, sie nutzen nicht, sondern schaden, indem sie das Gewebe einschmelzen und die Tuberkelbacillen unterstützen, es ist daher falsch, den Lupus durch künstliche Einleitung einer Eiterung heilen zu wollen.

Wir schliessen mit den beiden Arbeiten von Landouzy u. Marsh. Landouzy (26) fasst in ausführlicher Darlegung alles Das zusammen, was er bereits wiederholt in kleineren Mittheilungen über die Häufigkeit der *Tuberkulose in der frühesten Kindheit* gesagt hat, und verlangt gegenüber dieser geradezu auffallenden Häufigkeit die energischsten, vom Staate zu überwachenden vorbeugenden Maassnahmen. Wir haben die Anschauungen L.'s bereits in unserer letzten Zusammenstellung wiedergegeben und können uns mit einem Hinweis darauf begnügen.

Marsh (27) spricht vorzugsweise über die *chirurgische Tuberkulose alter Leute* und setzt auseinander, welche grossen Schwierigkeiten dieselbe in diagnostischer Beziehung darbieten kann. Die Tuberkulose der Wirbelsäule und der Gelenke ist namentlich im Anfange von nicht tuberkulösen Osteo-Arthriten kaum zu unterscheiden. Für Tuberkulose sprechen das Entstehen einer stärkeren Verkrümmung der Wirbelsäule, namentlich an der Brust- und Lendenwirbelsäule; bei den Gelenken: heftigere Schmerzen, Steifigkeit, beträchtliche blauröthliche Schwellung der Haut und vor Allem Zeichen von Eiterung. Bei Anschwellung der Drüsen wird die Unterscheidung zwischen Tuberkulose und bösartigen Neubildungen oft schwierig sein. Wichtig sind in allen Fällen die Anamnese (erbliche Belastung) und eine genaue Untersuchung der Lungen.

Therapie.

Zwickh (28) stellt nach der Statistik der Todesursachen für Bayern für die Jahre 1888 und 1889 die Mortalität an Tuberkulose nach Alter und Geschlecht zusammen und kommt dabei zu Zahlen, die für die Behandlung und namentlich für die *Prophylaxe der Tuberkulose* von Bedeutung sind. Für beide Geschlechter beginnt die Mortalität mit etwa 500 Fällen auf 100000 Lebende des gleichen Alters und sinkt nach dem 2. Lebensjahre schnell auf etwa 100 Fälle herunter. Die geringste Mortalität trifft beim weiblichen Geschlecht auf das 6. bis 10., beim männlichen auf das 11. bis 15. Lebensjahr, dann steigt sie bei beiden Geschlechtern stark an, und zwar bei dem männlichen steil bis zum 2., langsamer bis zum 4., wieder steiler bis zum 6. Decennium, beim weiblichen Geschlecht steil bis zum 2., langsam

bis zum 3. Decenninm, dann kommt ein Abfall im 4. Decennium, im 5 und 6. geht die Curve wieder in die Höhe und vom 6. Decennium fällt bei beiden Geschlechtern die Mortalität wieder schnell ab.

Die Auffassungen und Rathschläge Volland's (29) sind bekannt und von uns wiederholt wiedergegeben. V. legt bei der Verhütung der Tuberkulose den Hauptwerth auf die Verbesserung der Constitution, die Ansteckung Erwachsener erscheint ihm nebensächlich, die Schlusssätze seiner in vieler Beziehung lesenswerthen kleinen Schrift lauten: „Auf die Frage, wie schützt man sich vor der Schwindsucht? ist die allein richtige Antwort: Man schütze sich so gut wie möglich vor der Erwerbung der Disposition. Denn hat die Infektion schon in der Kindheit stattgefunden, für die ist es zu spät. Wenn es aber gilt, die Menschheit vor der Infektion zu schützen, so hüte man die Kinder vor der Scrofulose".

Im Gegensatze hierzu steht Behrens (30) fest auf dem allerneuesten Standpunkte. „Die zur Verhütung der Vererbung der Tuberkulose, bez. der Disposition zur Tuberkulose vorgeschlagenen Maassregeln entbehren der Begründung." B. sieht das Heil allein in einer kräftigen Bekämpfung jeder Ansteckungsgefahr. Die Bekämpfung geschieht: „a) durch Aufklärung des Publicum in Bezug auf die Ansteckungsfähigkeit der Tuberkulose; b) durch sanitätspolizeiliche Vorschriften und Vorkehrungen zum Auffangen des tuberkulösen Auswurfs an Orten, wo viele Menschen verkehren; c) durch Bestimmungen zwecks möglichster Beseitigung des Strassenstaubes; d) durch Anlage öffentlicher Desinfektionsanstalten und Vorschriften über die Desinfektion von Wohnungen, in denen Tuberkulöse gestorben sind; e) durch Errichtung öffentlicher Anstalten für arme tuberkulöse Kranke". Ferner verlangt B.: „Tuberkulöse Kranke sind von einigen Beschäftigungen, bei denen die Krankheit gemeingefährlich wird, auszuschliessen. Zur Handhabung dieser Maassregel ist eine bedingte Anzeigepflicht nothwendig. Um die Uebertragung der Tuberkulose von Seiten der Thiere zu verhüten, sind Maassregeln zu treffen, welche die Rindertuberkulose eindämmen und tuberkelbacillenhaltiges Fleisch und eben solche Milch und deren Produkte vom Genusse sicher ausschliessen."

Rochelt (31) bespricht die Vorsichtmaassregeln, die in den letzten Jahren in Meran getroffen worden sind und in der Hauptsache auf eine Unschädlichmachung des Auswurfs hinauslaufen. Spengler (32) fand in letzterer Beziehung, dass unter den verschiedenen in Frage kommenden Mitteln das Lysol in etwa 10proc. Lösung den Auswurf am sichersten desinficirt. Prausnitz (33) macht den entschieden guten Vorschlag, Spucknäpfe überhaupt nicht mit überschwippenden Flüssigkeiten, sondern mit Holzwolle zu füllen, die gut aufsaugt und leicht verbrannt werden kann.

Die Mittheilungen von Coats (34), Fowler (35), Martin (36), Loomis (37) beschäftigen sich, zum Theil unter genauer Anführung histologischer Einzelheiten, mit den bekannten Vorgängen bei der Ausheilung der Tuberkulose, namentlich bei der *spontanen Heilung der Lungentuberkulose*. Derartige spontane Heilungen sind zweifellos recht häufig; wir führen nur Loomis an, der unter 763 Leichen in 71 „geheilte" Lungentuberkulose fand (die Kr. waren den verschiedensten Leiden erlegen). Die Heilung wird bewirkt durch eine oft sehr starke Wucherung des interlobulären Gewebes. Dass die „Heilung" nicht immer so vollkommen ist, wie sie dem unbewaffneten Auge erscheint, bewies das Auffinden von Tuberkelbacillen in 3 unter 12 untersuchten Lungen. Hierher gehört auch die kurze Arbeit von Heryng (38), die sich an frühere Mittheilungen anschliesst und die vollständige Heilbarkeit auch tiefer gehender tuberkulöser Erkrankungen im *Kehlkopf* darthut.

Indem wir zur eigentlichen *Therapie* übergehen, seien zunächst einige Veröffentlichungen erwähnt, welche das immer stärker hervortretende Verlangen nach *Krankenhäusern für arme Schwindsüchtige* unterstützen. Die 17. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege hatte das Thema Sanatorien für Lungenkranke auf ihre Tagesordnung gesetzt (39) und nach einem eingehenden Referat des Dr. Moritz in München und sich anschliessender Verhandlung wurde einstimmig beschlossen: „Der deutsche Verein für öffentl. Gesundheitspflege empfiehlt die Bildung von Vereinen, welche sich die Gründung von Heilstätten für bedürftige Lungenkranke zur Aufgabe machen." Besonders hervorgehoben wurde, dass auch nach der Entdeckung des Tuberkulins eine ausgedehnte Behandlung in guten Anstalten das einzige Mittel zur wirksamen Bekämpfung der Tuberkulose geblieben ist. — Rosin (40) hat gelegentlich einer Stipendienreise die Schwindsucht-Spitäler in London und Ventnor besucht und schildert diese in vieler Beziehung mustergültigen Anstalten eingehend, ohne das, was ihnen fehlt, zu verschweigen. Die Anstalten haben zu wenig Geld (sie sind ausschliesslich auf Wohlthätigkeit angewiesen) und vor Allem zu wenig Raum. Letzterem Umstande suchen die Aerzte, natürlich sehr ungenügend, durch eine ausgedehnte poliklinische Thätigkeit abzuhelfen. Will man in Deutschland etwas wirklich Gutes schaffen, so muss die Sache unter Zusammenwirken des Staates, der Gemeinden und der einzelnen Wohlthäter in grösstem Maassstabe in Angriff genommen werden. — In dem kurzen Aufsatze: „Die Lungentuberkulose in der k. k. Armee" (41) fordert ein ungenannter österreichischer Militärarzt die Regierung in warmen Worten zur Gründung von Heilanstalten für schwindsüchtige Soldaten auf, indem er das Bedürfniss nach derartigen Anstalten nachweist.

Sabourin (42) ist Leiter eines Sanatorium in

den Pyrenäen und ermahnt die französischen Aerzte, häufiger von den hoch- und kaltgelegenen Anstalten Gebrauch zu machen. Gibert (43) empfiehlt Leysin oberhalb des Rhonethales als geeigneten Aufenthalt für Phthisiker. Der Führer für Arosa (44) sei Interessenten empfohlen. Arosa ist jetzt auf einer guten Fahrstrasse bequem zu erreichen und bietet in jeder Beziehung genügende Bequemlichkeiten. Als Winterstation ist es sehr wohl geeignet, das überfüllte Davos zu entlasten. Endlich sei hier etwas verspätet der opulent ausgestatteten Dissertation Christmann's (45) gedacht, die eingehend die klimatischen Verhältnisse in Funchal auf Madeira erörtert. Als besondere Vorzüge von Madeira führt Ch. an: die reine Luft, die gleichmässige Temperatur und die Möglichkeit, Jahre lang ohne Wechsel an ein und demselben günstigen Ort bleiben zu können.

Wir kommen zur *medikamentösen Behandlung* der Tuberkulose und wir werden sehen, dass auch heute wieder eine Anzahl von Arbeiten vorliegt, welche darauf ausgehen, dem kranken Körper das Medikament nicht durch den Magen, sondern auf einem kürzeren Wege zuzuführen, wirksamer, unmittelbarer an den Krankheitherd.

Die *Spirotherapie* Neudörfer's (46) besteht darin, dass N. Lungenphthisiker die allerverschiedensten Medikamente einathmen lässt. Er rechnet dabei nicht nur auf die örtliche Wirkung, sondern auch auf die allgemeine Wirkung des von der Respirationschleimhaut resorbirten Medikamentes. Die Mittheilung ist viel zu umfangreich, als dass sie in einem kurzen Referat wiedergegeben werden könnte. Das Original ist leicht zu beschaffen und seine Lektüre ist zu empfehlen. N. geht in der Hauptsache sicherlich von richtigen Voraussetzungen aus und hält sich von einem übertriebenen Enthusiasmus fern. Jedenfalls ist er mit seinen Erfolgen sehr zufrieden und stellt Belege durch Zahlen hierfür in Aussicht. Dippe.

Masini (47) überzeugte sich durch Versuche an Thieren davon, dass in die Trachea gebrachte Flüssigkeiten bis in die Alveolen eindringen, und begann dann Schwindsüchtige derart zu behandeln, dass er mittels einer besonderen Spritze 1—4 ccm einer 20proc. öligen Creosot-Lösung in die Trachea injicirte. Mittels eines an der Spritze befestigten Katheters konnte er sogar nach Belieben in den rechten oder linken Hauptbronchus eindringen. Der Kehlkopf wurde cocainisirt. Die Injektionen wurden jeden 2. bis 3. Tag wiederholt und schienen bei 5 derart behandelten Kr. entschieden zu nützen. E. Fink (Hamburg).

Sommerbrodt (48) berichtet über neue, ausserordentlich günstige Erfolge, die er zum guten Theil unter sehr mangelhaften äusseren Verhältnissen mit dem *Creosot* erzielt hat. Die Hauptsache ist: regelmässige *grosse* Dosen. Man soll sich nicht durch die vorgeschriebene Maximaldosis von 1.0 pro die einschüchtern lassen, sondern ruhig auf 3—4 g pro die vorgehen, dann wird der Erfolg nicht ausbleiben. Die beste Form der Darreichung ist die in Gelatinekapseln zu 0.1—0.15 mit Leberthran oder Olivenöl. Ist das zu kostspielig, dann giebt man die *Hopmann*'sche Mischung: Creosot 1, Tinct. gentianae 2, 3mal tägl. zu 20—80 Tropfen. Dass die Sommerbrodt'sche Behandlung der Schwindsucht mehr und mehr Beifall findet, bebeweist der stetig zunehmende Verbrauch von Creosot. — Robinson (49) stimmt in das Lob des Creosots voll ein und meint, dass man die Darreichung durch den Magen passend mit Creosoteinathmungen verbinden kann. — Guiter (50) ist ebenfalls durchaus für das Creosot, glaubt aber, dass sich doch nicht alle Phthisiker für dasselbe eignen, dass es namentlich bei hohem Fieber und bei schnellem Zerfall der Lunge entschieden auch schädlich wirken kann.

Seifert u. Hölscher (51) haben danach gestrebt, für das sehr verschiedene, unreine Creosot und für das in seiner Beschaffenheit ebenfalls unzuverlässige Guajacol ein zuverlässiges Präparat von stets gleicher Zusammensetzung zu finden, und glauben das *Guajacolcarbonat* als solches empfehlen zu können. Das Mittel ist geschmacklos und lässt sich ohne alle Unannehmlichkeiten in grossen Mengen vortrefflich nehmen. Im Darm spaltet sich chemisch reines Guajacol ab und wird schnell resorbirt. Man beginnt mit 0.2—0.5 Morgens und Abends und steigt schnell bis auf etwa 6.0 pro die an. Das Guajacolcarbonat wurde von Kr. gut vertragen, die Creosot nicht nehmen konnten. Die Erfolge von S. u. H. waren ausgezeichnet, am auffallendsten war zu Anfang die starke Zunahme des Appetits.

Nadaud (52) empfiehlt das ungefährliche und stark antiseptisch wirkende *Aristol* in öliger 1proc. Lösung, eventuell zusammen mit Creosot zu 1 bis 3 Spritzen täglich unter die Haut zu spritzen. Das Mittel wird bei dieser Form der Anwendung gut vertragen, es wird zum grossen Theil durch die Lungen ausgeschieden und soll bei Phthisikern nicht nur auf die örtlichen Erscheinungen, sondern auch auf das Allgemeinbefinden sehr günstig wirken.

Die vorliegenden neueren Arbeiten über die *cantharidinsauren Salze* bestätigen in der Hauptsache bereits Bekanntes. Das Cantharidin wirkt entschieden auf die tuberkulösen Zustände, namentdes Kehlkopfes ein, aber der Nutzen ist zu unsicher und die Gefährlichkeit zu gross, als dass das Mittel zur allgemeinen Anwendung empfohlen werden könnte. An dieser Thatsache ändert auch die umfangreiche, sehr wohlwollend geschriebene Arbeit Hennig's (53) nichts. H. meint, dass man bei Anwendung sehr kleiner Dosen die Gefahren vermeiden könnte, unter seinen 40 ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten findet sich aber doch eine, in der nach 6 Einspritzungen mit insgesammt 0.00036 Cantharidin eine nicht wieder verschwindende Albuminurie auftrat. Die Er-

folge H.'s speciell bei der Lungentuberkulose sind nicht besondere, von einer Heilung ist nicht die Rede. — Heryng (54) kommt zu dem Ergebniss, dass die leichtesten Formen der Kehlkopftuberkulose, oberflächliche Geschwüre und Infiltrate, durch kleine Dosen bis zu 0.2 mg ohne besondere Gefahr günstig beeinflusst werden können. Bei allen irgend schweren Formen ist die Anwendung der cantharidinsauren Salze nicht erlaubt und bei Dosen über 0.3 mg treten ziemlich sicher Reizerscheinungen von Seiten der Blase und der Nieren, sowie Durchfälle auf. „Die Schattenseite der Behandlung bilden manchmal sogar in mittelschweren Fällen, nach prolongirten, mehr als 0.3 mg betragenden Dosen, rasch auftretende diffuse Oedeme, sowohl in der Umgebung der infiltrirten Partien, wie auch in der Nähe der ulcerirten Stellen, welche die Dysphagie vergrössern und obwohl dieselben nach einigen Tagen von selbst verschwinden, dennoch bei ambulanter Behandlung zu Vorsicht mahnen." — Demme (55), der über ziemlich ausgedehnte Versuche in der Berliner königl. Univers.-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke berichtet, bestätigt den Nutzen des Cantharidins bei der Kehlkopftuberkulose. Der Nutzen ist oft nur vorübergehend, oft aber bleibend nicht unerheblich. Bei der Lungenphthise hat D. keine Besserungen gesehen. Die Gefahren des Cantharidins scheinen ihm sehr gross. „Wir haben eigentlich niemals Albuminurie im Laufe der Behandlung vermeiden können, allerdings ist dieselbe bis auf einige wenige Fälle (Nr. 14, 16, 22, 23, 27) beim Aussetzen der Behandlung sehr bald wieder verschwunden." Ob man 5 Fälle unter kaum 20 lange genug Behandelten „einige wenige" nennen darf, darüber lässt sich wohl streiten! — Kahn (56) erkennt nach seinen Erfahrungen in der Poliklinik des Dr. Seifert in Würzburg ebenfalls die Wirksamkeit des Cantharidins an, hat aber eigentliche Besserungen, speciell bei Tuberkulose niemals gesehen. Die Gefährlichkeit steht ausser aller Frage. Die örtliche Anwendung des Mittels war ohne Nutzen. — Fenwick u. Welsford (57) endlich sprechen sich entschieden gegen die Anwendung der cantharidinsauren Salze aus.

Althen (58) hat das von Stilling als starkes Antisepticum empfohlene *Methylenblau* Tuberkulösen bis zu 1.5 pro die innerlich gegeben und glaubt dabei nicht selten einen guten Erfolg gesehen zu haben. Das Mittel ist durchaus nicht gleichgültig, zuweilen treten schon sehr zeitig Reizerscheinungen von Seiten des Verdauung- und des Harnapparates auf. Dass das Methylenblau den ganzen Körper durchdringt, zeigt sich ausser an der starken Färbung des Harnes, auch an der geringeren Färbung des Auswurfes.

Die Art und Weise, in der Landerer (59) der Tuberkulose beizukommen sucht, ist aus früheren Mittheilungen bekannt, das vorliegende Heft giebt eine genaue Begründung und Schilderung der Methode und fasst die bisher gewonnenen therapeutischen Ergebnisse übersichtlich zusammen. L. ging von der Idee aus, man müsse suchen, tuberkulöse Erkrankungen dadurch zur Heilung zu bringen, dass man in ihnen, bez. in ihrer Umgebung eine *aseptische Entzündung* erregt. Das Erregen dieser Entzündung gelingt am besten auf chemischem Wege. L. benutzte zunächst den *Perubalsam*, später dessen wirksamsten Bestandtheil, die *Zimmtsäure*. Ist der tuberkulöse Herd von aussen gut zugänglich, dann wird die Säure in gewöhnlicher Weise durch Auflegen, Tamponade, Einspritzungen u. s. w. in und an denselben gebracht, liegt der tuberkulöse Herd versteckt in der Tiefe (Lungen, Drüsen u. s. w.), dann führt L. ihm die Zimmtsäure durch den Blutstrom zu, indem er sein Mittel in feinster Emulsion in eine Vene einspritzt. Diese letztere Methode hat mancherlei Schütteln des Kopfes hervorgerufen, aber wer L.'s Krankengeschichten ohne Voreingenommenheit durchliest, oder wer Gelegenheit gehabt hat, L.'s neues Vorgehen selbst kennen zu lernen, der wird zugeben müssen, dass nicht mehr Gefahr dabei ist, als bei vielen anderen lange eingebürgerten Eingriffen — vorausgesetzt, dass die von L. genau angegebenen Vorsichtmaassregeln peinlich eingehalten werden. Dass L. seine Methode auf ihre Wirksamkeit und Ungefährlichkeit hin an Thieren sorgsam geprüft hat, bevor er vorsichtig zur Behandlung tuberkulöser Menschen überging, bedarf wohl kaum einer besonderen Erwähnung. Die bisher erzielten Erfolge sind zweifellos in hohem Grade beachtenswerth, um so mehr, als sie durchaus nicht unter besonders guten äusseren Verhältnissen und an einem keineswegs sehr günstigen Material gewonnen wurden. Sicherlich wird L.'s Vorgehen genügende Beachtung finden und wir werden von ihm selbst und von Anderen hören, wie weit die Leistungsfähigkeit seiner Methode geht. L. meint, dass die intravenösen Einspritzungen feinster Emulsionen von Heilmitteln durchaus nicht nur bei der Tuberkulose, sondern auch bei anderen Krankeiten von Nutzen sein werden: „wir können so gewissermaassen eine lokale Behandlung innerer Processe erzielen, ohne andere nicht erkrankte Körpertheile mit den betreffenden Heilmitteln zu belästigen".

Als Letztes führen wir zwei französische und eine italienische Arbeit über die Behandlung der Tuberkulose durch *Hundeblutserum* an, die eine Ergänzung zu den entsprechenden Erörterungen bei dem II. Tuberkulose-Congress in Paris bilden (siehe die letzte Zusammenstellung). Pinard (60) berichtet ausführlich über seine guten Erfolge bei elenden, zu Tuberkulose disponirten Kindern. Hericourt (61), der bei dem einfachen Hundeblutserum bisher nur eine Besserung des Allgemeinbefindens beobachtete, führt aus, dass die Methode einer Erweiterung bedarf. Man muss Serum von Hunden nehmen, „vacciné contre la tuberculose humaine". Dippe.

Mussini (62) behandelte 3 Tuberkulöse mittels Injektion von Hundeblutserum. Im 1. Falle, in dem Bacillen in den Sputis waren, erfolgte keinerlei Besserung. Im 2. Falle nahm das Körpergewicht um 2 kg zu, aber die Lungenerscheinungen erfuhren keine Besserung. Im 3. Falle, in dem im Ganzen 1512 ccm injicirt wurden, nahm das Körpergewicht um $3^1/_2$ kg zu, ausserdem trat aber auch entschiedene Besserung des Allgemeinbefindens und der Lungenerscheinungen ein; vorher vorhandene Hämoptyse und reichliche Expektoration hörten auf. Walter Berger (Leipzig).

49. **Ueber die Beziehungen zwischen Pachydermia laryngis und Tuberkulose**; von Dr. P. Michelson. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 7. 1892.)

Während Sommerbrodt und Eduard Meyer nie einen Zusammenhang der Pachydermia laryngis mit Tuberkulose nachweisen konnten, hat Krieg 3 Fälle von Chorditis pachydermica bei Kranken mit Lungentuberkulose beschrieben. Von 18 Fällen von typischer Pachydermia laryngis, die M. beobachtet hat, betrafen 2 Tuberkulöse.

1) 60jähr. Kaufmann, hereditär tuberkulös belastet. Seit 8 Jahren heiser, Ende 1889 Husten, Nachtschweisse, Abmagerung, Januar 1890 Spitzeninfiltration, Tuberkelbacillen. Am linken Proc. vocal. typischer längsovaler Wulst mit centraler Delle, am rechten Proc. vocal. viel schwächere Schleimhautverdickung. Fortschreiten der Lungenaffektion, während die Wülste sich im Verlaufe eines Jahres kaum änderten, dann galvanokaustische Zerstörung des linkseitigen Wulstes.

2) Kräftig gebauter 40jähr. Kaufmann. 1876 Brustfellentzündung, seitdem häufige Katarrhe. Frühjahr 1890 hartnäckige Heiserkeit. December 1890 Spitzeninfiltration und Pleuritis, Tuberkelbacillen. Im Kehlkopf typische Wülste über den Stimmfortsätzen, rechts gedellt, links nicht gedellt. Tuberkulinkur mit lebhafter Allgemeinreaktion, aber keiner lokalen Reaktion im Kehlkopf. Durch Kur in Falkenstein im Frühjahr und Sommer 1890 Besserung des Lungenleidens, Kehlkopfbefund unverändert.

Zeigen diese beiden Fälle, dass einfache Pachydermie bei tuberkulösen Personen vorkommt, so lehrt ein weiterer Fall, den M. beobachtet hat, und dessen Kehlkopfbild er durch eine Abbildung veranschaulicht, dass die Larynxtuberkulose zu einem der typischen Pachydermie fast vollkommen entsprechenden laryngoskopischen Befunde führen kann. Rudolf Heymann (Leipzig).

50. **Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der Nasenschleimhaut**; von Dr. H. Suchanneck in Zürich. (Anat. Anzeiger VII. 2. 1892.)

Als eosinophile geblähte Drüsenzellen bezeichnet S. eine Art eigenthümlicher Zellen, die er in der Tunica propr., dem Epithel der Drüsenausführunggänge und auch im Oberflächenepithel der Nasenschleimhaut gefunden hat. Sie haben ungefärbt einen gelblichen Farbenton, sind eosinophil, feingekörnt, grösser als gewöhnliche Zellen, der Kern liegt central oder in der oberen Hälfte. S. hat sie bei den verschiedenartigsten pathologischen Zuständen, aber auch in fast vollkommen normaler Schleimhaut gefunden und lässt deshalb die Frage nach ihrer Bedeutung offen. Dass auch die menschlichen Bowman'schen Drüsen pigmentirt sein können, hat S. in 2 Fällen gefunden. Das Auftreten dieses goldgelben körnigen Pigmentes hält S. für eine Alterserscheinung.

Ueber *zellige Einschlüsse in acinösen und tubulösen Drüsen* bemerkt S., dass man bei chronischer Rhinitis im Lumen des Acinus oft die losgelöste Wandbekleidung zu sehen bekomme, die dann gewissermaassen einen Alveolus in alveolo darstellt im Gegensatz zur akuten Rhinitis, wo die Zellen aus ihrem Verbande gelöst im Lumen des Tubulus liegen. An dem *Epithel der Nasenschleimhaut* finden häufig *Metaplasien* statt in Folge der vielen Insulte, denen das Epithel ausgesetzt ist. Diese Umwandlungen kommen beim Flimmerepithel der Reg. respirat. in der Weise zu Stande, dass die untersten Zelllagen sich vermehren und durch Druck die cylindrischen Flimmerzellen allmählich zu flimmerlosen Plattenepithelien umgestalten.

Richter (Nürnberg).

51. **Die Sarkome der Nasenhöhle**; von S. Wygodzinski in Würzburg. (Inaug.-Diss. Strassburg 1892.)

W. bespricht zuerst auf 7 Seiten die Sarkome im Allgemeinen, wobei er in differentialdiagnostischer Beziehung folgenden Satz aufstellt: „Die grösste Frequenz (sc. der Sarkome) fällt zwischen das 20. und 40. Lebensjahr; daher thut man gut daran, eine in diesem Alter entstehende Geschwulst, sofern sich dieselbe nicht als *Cyste* oder *Abscess* zu erkennen giebt, für *Sarkom* zu halten.“ Dieser Satz wird zweifellos in der Zukunft den Chirurgen manches Kopfzerbrechen ersparen und die Lehre von den Geschwülsten wesentlich vereinfachen. Nachdem dann W. aus der Literatur je einen Fall von Osteo-, Chondro-, Fibro-, Myxo-, Melano- und Rundzellensarkom der Nase angeführt hat, beschreibt er 3 Fälle, die er selbst beobachtet hat.

Im ersten Fall handelte es sich um ein von der rechten Seite des Septum ausgehendes Spindelzellensarkom, das exstirpirt wurde. $2^1/_2$ Monate später traten in der benachbarten Schleimhaut Wucherungen auf, die sich als einfache Schleimhauthypertrophien erwiesen. $^3/_4$ Jahr später wurde ein Recidiv des Sarkoms constatirt. Operation verweigert. Weitere $^3/_4$ Jahre später war das Sarkom bereits stellenweise in Verjauchung übergegangen und hatte die Umgebung soweit ergriffen, dass eine Operation aussichtslos war. In der ausführlichen Krankengeschichte befindet sich auch eine ausführliche Beschreibung der Augenmuskelstörungen.

Der zweite Fall betrifft eine 65jähr. Frau. Von der Schleimhaut der rechten Seite des Septum ausgehend ein Myxosarkom mit 2 Metastasen in den Kieferwinkeln.

Im 3. Fall nahm das Sarkom seinen Ursprung in der Gegend der Siebbeinzellen und erwies sich mikroskopisch als grosszelliges Spindelzellensarkom.

W. hat also in dieser Arbeit von Neuem bestätigt, dass es in der Nasenhöhle auch Sarkome geben kann. Richter (Nürnberg).

52. **Beiträge zur Rhinopathologie**; von Dr. Suchanneck in Zürich. (Corr.-Bl. f. schweiz. Aerzte XXII. 1892.) Sonder-Abdr.

S. beschreibt zuerst ein *Fibroma pendulum septi narium*, aufgetreten nach einer Fraktur des Septum. Es hatte sich wahrscheinlich aus einem Stück der zerfetzten Schleimhaut entwickelt. Das Flimmerepithel hatte sich in Folge der vielen Insulte in Plattenepithel umgewandelt. Ferner einen Fall von *doppelseitiger knöcherner Choanalstenose*, der nach verschiedenen Richtungen hin manches Interessante bietet. Es wird in der Mittheilung genauer geschildert, wie ein Kind trotz vollständiger Aufhebung der Nasenathmung, wenn auch mit grosser Mühe, dauernd genügend ernährt werden konnte und wie sich dieses Kind auch weiterhin vollkommen normal auch in geistiger Beziehung entwickelte, nur fehlte ihm der Geruchsinn. Eine Beeinträchtigung der Hörschärfe war nicht vorhanden. S. nahm nach Entfernung der hypertrophischen Rachentonsille die Eröffnung der Choanen so vor, dass er mit einem Troikart das Diaphragma durchstiess. Eine längere Nachbehandlung war nöthig. Jetzt ist die Nasenathmung vollkommen frei. Richter (Nürnberg).

53. **Erkrankungen des Hirns nach einfachen Nasenoperationen**; von Dr. Wagner in Halle a. S. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 51. 1891.)

Entgegen der Ansicht, dass die Kauterisation der Nasenmuschel ein absolut ungefährlicher Eingriff sei, betont W., dass denn doch mehrere Fälle vorliegen, die diese Auffassung etwas modificiren müssen. W. beschränkt sich in seiner Arbeit darauf, von den zahlreichen Folgeerkrankungen nur die des Gehirnes, der Hirnhäute und Sinus zu besprechen. Aus seiner Praxis führt er folgenden Fall an:

20jähr. Pat. mit hypertrophischer Rhinitis. Kauterisation der vorderen zwei Drittel der linken unteren und des unteren Randes der mittleren Muschel. Bis zum zweiten Tage Abends Befinden und Temperatur normal. Am Morgen des dritten Tages starke Blutung aus beiden Nasenlöchern, die gestillt wurde, sich jedoch wiederholte. Nach der Tamponade vom Nasenrachenraum aus stand die Blutung vollkommen. Temperatur 1 Stunde nach der Tamponade 39.0, Abends 40.0°.

Kopfschmerzen in Stirngegend und Hinterhaupt. Am Abend des nächsten Tages trat eine dem Cheyne-Stokes'schen Athemphänomen ähnelnde Erscheinung auf. Temperatur 40.5. Des Weiteren blieb die Temperatur hoch, es bildete sich allmählich eine zunehmende Steifigkeit der Nackenmuskulatur heraus und im weiteren Verlauf trat deutlich das Bild der Meningitis hervor, der der Patient am 12. Tage nach der Kauterisation erlag. Sektion nicht gestattet.

Bei der Besprechung dieses Falles kommt W. zu dem Resultat, dass sich ausgehend von der mittleren Muschel eine Thrombose des Sinus longit. gebildet habe, die dann durch Stauung des venösen Rückflusses zu der schwer stillbaren Blutung geführt habe. Die Möglichkeit einer Sinusthrombose sowohl, wie einer Meningitis erklärt sich aus den anatomischen Verhältnissen. Mittel, um derartigen Complikationen vorzubeugen, giebt es nicht, da bei den ungünstigen anatomischen Verhältnissen es absolut unmöglich ist, die Nase vollkommen aseptisch zu machen.

Die Frage, ob wechselnder intracranieller Druck eine Aufsaugung und Fortleitung von Infektionstoffen begünstigt, lässt W. offen.

In der Diskussion zu diesem Vortrag räth Scharfe mit Rücksicht auf einige unglücklich verlaufene Fälle, die Tampons nicht zu lange in der Nase liegen zu lassen wegen der Steigerung der Gefahr einer Infektion, sondern dieselben womöglich alle 12 Stunden zu wechseln. Die Gefahr der Thrombose, besonders von der mittleren Muschel aus, wird nach ihm vermindert durch Anwendung galvanokaustischer Stichelungen an Stelle des Ziehens von parallelen Strichen.

v. Bramann legt im Anschluss an einen Vortrag des Dr. Hessler dar, dass die Jodoformgazetamponade, richtig ausgeführt, durchaus keine besonderen Gefahren bedinge, auch wenn bei stärkeren Blutungen ein längeres Liegenlassen, bis zu 8 Tagen, unvermeidlich sei, und dass die von den Chirurgen mit Jodoformgazetamponade erzielten schönen Resultate wohl ausreichend sein dürften, um die gegen die Tamponade erhobenen Vorwürfe als nicht berechtigt erscheinen zu lassen.

Richter (Nürnberg).

54. **Bakteriologische Beobachtungen über Croupmembranen auf der Nasenschleimhaut nach galvanokaustischen Aetzungen**; von Dr. A. Maggiore und G. Gradenigo in Turin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 21. 1890.)

Mitunter bilden sich nach galvanokaustischen Operationen bei hypertrophischen Zuständen der Nase, auch wenn die Instrumente vorher sorgfältig desinficirt wurden, fibrinöse Exsudate über der Wundfläche, die sich mit der Pincette abheben lassen, sich aber danach in der Regel rasch wieder bilden. Als Urheber dieser Exsudate haben M. und G. den Staphylococcus pyogenes aureus virulentissimus gefunden, der ja schon länger als Urheber fibrinöser Exsudate bekannt ist. Sie knüpfen daran die Mahnung, die Nase vor der Vornahme galvanokaustischer Eingriffe sorgfältig zu desinficiren. Rudolf Heymann (Leipzig).

55. **Die innere Schleimhautmassage und ihre Heilerfolge bei den chronischen Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Ohres und des Kehlkopfes**; von Dr. Carl Laker. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 5—9. 1892.)

Für die so überaus häufigen und nichts weniger als bedeutungslosen Schleimhauterkrankungen der oberen Luftwege gab es bisher noch keine rationelle und zuverlässige Behandlungmethode. Meist ist bei diesen Krankheiten, sowohl bei den hypertrophischen, wie bei den atrophischen Formen, die Schleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung und in allen ihren Schichten erkrankt. Die bisherigen Behandlungarten wirkten aber meist nur auf einzelne Abschnitte und meist auch nur auf die Oberfläche der Schleimhaut. Nach den Erfolgen, welche die Massage anderwärts hat, lag es nahe, diese Methode auch hier anzuwenden, nur bietet die Anwendung der Massage an diesen Stellen grosse technische Schwierigkeiten. Mich. Braun hat zuerst diese Schwierigkeiten überwunden. Die erfolgreiche Anwendung der inneren Schleimhaut-

massage erfordert viel Uebung und setzt viel klinische Erfahrungen und eine genaue Kenntniss der Spiegel- und Sondenuntersuchung voraus. Eine vorn mit Watte armirte Sonde wird in das Naseninnere, über dessen topographische Verhältnisse man sich vorher orientirt hat, eingeführt. Bei contrahirter Armmuskulatur werden dann regelmässige Vibrationen des Vorderarmes ausgelöst und vom Sondenknopf auf die Schleimhaut übertragen. Durch die Massage wird allmählich eine völlige Umstimmung der erkrankten Schleimhaut im Sinne einer ausgiebigen Besserung hervorgerufen. L.'s Erfahrungen stützen sich auf mehrere 100 nach der Methode behandelte Kranke; er hat fast in jedem Falle eine ausgiebige Besserung erzielt, eine Verschlechterung aber nie beobachtet.

Die innere Schleimhautmassage findet bei den meisten chronischen Nasenleiden Anwendung, sie führt im Allgemeinen bei den hypertrophischen Formen schneller Heilung herbei als bei den atrophischen. Es ist ein günstiges Zeichen, wenn schon nach den ersten Sitzungen Besserung (Abschwellung der Schleimhaut und Abnahme der Sekretion) eintritt; meist erfolgt dies nach etwa 5 Tagen. Auch auf die pathologischen Reflexerscheinungen wirkt die Massage meist sehr günstig. Die Anwendung der Galvanokaustik wird durch die Massagebehandlung sehr eingeschränkt werden. Die atrophischen Formen erfordern eine viel längere Behandlungdauer, aber auch hier, besonders bei der Ozaena, leistet die Massage mehr als die üblichen Methoden. Auch bei akuten Erkrankungen oder Exacerbationen hat die Massage günstige Wirkung, doch ist hier wegen der grösseren Empfindlichkeit grosse Vorsicht geboten.

Während der Massage treten meist Unlustgefühle auf, und zwar stärker bei akuten Zuständen als bei chronischen. Nach Beendigung der Sitzung weichen diese aber meist sofort einem vorher nicht gekannten Wohlbehagen. Bei den ersten Sitzungen kommt es häufig zu Blutungen, die aber mit fortschreitender Besserung ausbleiben. Ueber die Dauer der einzelnen Sitzungen lassen sich keine bestimmten Angaben machen, sie schwankt von wenigen Sekunden bis zu einigen Minuten. Im Allgemeinen soll die Dauer im Anfang der Behandlung und bei akuten Zuständen kürzer sein. Die ganze Behandlung erstreckt sich in mittelschweren chronischen Fällen auf 3—6 Wochen, nimmt mitunter aber auch mehrere Monate in Anspruch.

Die Bedeutung der Nasenleiden für die geistigen Funktionen wird vielfach noch nicht genug gewürdigt, gar nicht selten sehen wir die geistigen Funktionen durch Nasenleiden auf einem tieferen Niveau erhalten. Auch in solchen Fällen wirkt die Schleimhautmassage sehr heilsam. Es ist das leicht durch den unmittelbaren Zusammenhang zu erklären, in dem die Lymphbahnen der Nase mit dem Subarachnoidealraum stehen. Im Uebrigen ist aber eine hinreichende Erklärung der Wirkung der Schleimhautmassage noch nicht möglich.

Meist findet sich bei Nasenkranken auch die Schleimhaut des retronasalen Raumes und überhaupt die Schleimhaut des Rachens erkrankt, dann empfiehlt es sich auch hier zu massiren. Bei adenoiden Wucherungen mässiger Ausdehnung lässt sich durch die Massage mitunter die operative Entfernung umgehen. Bei dem engen causalen Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraums mit Ohrenleiden wird natürlich auch die Massage der Schleimhaut dieser Gegenden viele Ohrenleiden günstig beeinflussen. Ausserdem wird aber die Massage bei Ohrenleiden noch als Massage des Tubenostium und als Massage der Tubenschleimhaut angewendet. Im Kehlkopfe erweist sich die Massage bei den zahlreichen Formen des chronischen Katarrhs als sehr nützlich. L. empfiehlt die Anwendung der Massage im Kehlkopf sogar bei Anwesenheit von Geschwüren und giebt an, dass die Geschwüre dadurch, dass die Massage im Mutterboden normale Cirkulationverhältnisse herstellt, spontan heilen. Kehlkopfmuskellähmungen, die durch peripherische Ursachen bedingt sind, lassen sich durch die Massage meist gut beseitigen. Ebenso wirkt die Massagebehandlung der Nase günstig auf die verschiedenen Augenleiden, die von Nasenerkrankungen abhängen.

Krankengeschichten, die sich durch die ganze Abhandlung verstreut finden, liefern die Belege für das Gesagte. Rudolf Heymann (Leipzig).

56. **Die Behandlung von Scrophulodermie und Lupus**; von Brooke. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XIV. 4. p. 145. 1892.)

B. empfiehlt für solche Fälle, in denen ein operativer Eingriff nicht zugelassen wird, folgende Salbe: Hydrarg. oleat. (5%) 28.0, Ichthyol. 0.5—2.0, Acid. salicyl. 0.6—1.8, event. mit Zusatz von Stärkepaste: Zinc. oxyd., Amyl. ana 7.0, Vaselin. alb. 14.0. Das Verfahren bewährte sich in einer grösseren Reihe von Fällen, von denen 4 ausführlich beschrieben werden. Am ausgesprochensten ist die Wirkung bei den Geschwülsten und Geschwüren der Scrophulodermie und bei Lupus auf scrofulodermatischer Basis, weniger erfolgreich beim frischen Lupus. Wermann (Dresden).

57. **Lupus traité par le raclage**; par Broca. (Ann. de Dermatol. et Syph. II. 12. p. 999. 1891.)

B. stellte 3 mit dem scharfen Löffel behandelte Kr. mit Lupus vor. Das Verfahren ist nicht, wie man in Deutschland behauptet, im Stande, eine radikale und definitive Heilung herbeizuführen [unseres Wissens hat Niemand dies in Deutschland behauptet. Ref.], doch ist es bei ausgedehntem Lupus am wirksamsten; die bleibenden Narben sind nicht schlimmer als nach anderer Behandlung.

Besnier weist darauf hin, dass eine öftere Wiederholung der Operation nöthig ist, um die Recidive zu beseitigen; ausserdem liegt die Gefahr einer tuberkulösen Allgemeininfektion nahe.

Hardy empfiehlt eine gleichzeitige innere Behandlung mit Chlornatrium und Chlorcalcium.

Vidal hält die Auskratzung bei Lupus des Gesichts nicht für zweckmässig, da man daselbst nicht tief genug in die Haut eindringen könne. Die Recidive treten sehr bald auf. Im Allgemeinen ist die Heilung von um so längerem Bestand, je langsamer sie erzielt worden ist.

Wermann (Dresden).

58. **Sclérodermie en bandes traitée par l'électrolyse**; par Broca. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. 1. p. 27. Jan. 1892.)

B. stellte der Société française de Dermatol. et Syph. einen Kranken mit fortschreitender Sklerodermie des rechten Armes vor, den er mittels der Elektrolyse behandelt hatte. Während das senkrechte Einstechen der mit dem negativen Pol verbundenen Nadel eine Verschlimmerung verursachte, indem das unterliegende normale Gewebe ebenfalls sklerosirte, erzielte B. bei schräger, der Oberfläche der Haut möglichst paralleler Einführung der Nadel und schwachen Strömen in kurzen Sitzungen eine bedeutende Besserung des Leidens.

Besnier und Thibierge machten bei der elektrolytischen Behandlung von Keloiden die Erfahrung, dass bei Anwendung stärkerer Nadeln neue Infiltrationen entstanden, bei der Anwendung einer grösseren Zahl feiner Nadeln dagegen das Keloid zum Schwinden gebracht wurde.

Wermann (Dresden).

59. **Contribution à l'étude du rhino-sclérome**; par Ducrey. (Arch. ital. de Biol. XVI. 1. p. 23. 1891.)

D. schliesst auf Grund einer Beobachtung von 4 Fällen von Rhinosklerom, dass dasselbe nicht immer von der Nasenrachenhöhle seinen Ausgang nimmt, sondern ebenso an den Nasenlöchern, dem Schlund und Kehlkopf beginnen und lange Zeit dort allein bestehen kann; ausserdem kann es multipel auftreten. Der Bacillus des Rhinosklerom ist mit dem Friedländer'schen Pneumoniebacillus nicht identisch. [D. bestätigt hiermit die Mittheilungen Paltauf's, welcher 5 Fälle von Sklerom des Larynx beschrieb, in denen die specifischen Bacillen cultivirt werden konnten (Internat. klin. Rundschau Nr. 3. 1890). Ref.]

Wermann (Dresden).

60. **Contribution à l'étude de la dermo-actinomycose primitive de l'homme**; par Maiocchi. (Arch. ital. de Biol. XVI. 1. p. 28. 1891.)

Bei einem 52jähr. kräftigen Manne traten 3 Mon. nach der Extraktion des cariösen 3. obern linken Molarzahnes Knoten in der Haut zwischen linkem Proc. mast. und Kiefergelenk auf; dieselben zerfielen und sonderten einen gelbe Körner enthaltenden Eiter ab. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose. M. glaubt, dass die Infektion von der Mundhöhle aus durch kleine Zahnfleischwunden erfolgte.

Wermann (Dresden).

61. **Ueber Hauthörner**; von Lewin. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XII. 1. p. 36. 1892.)

L. stellte der dermatologischen Vereinigung zu Berlin einen vor 9 Wochen syphilitisch inficirten Pat. vor, bei dem vor Kurzem in den Handtellern und Fusssohlen zahlreiche Hauthörner aufgetreten waren. Die an den Füssen stiessen sich bald ab, während man in der linken Handfläche noch ein 1 cm langes und $^1/_2$ cm hohes Haut-horn sah. In der Literatur sind ungefähr 140 Fälle beschrieben; die meisten waren auf der Kopfschwarte, dann auf dem Penis, den Extremitäten, Augenlidern, Rücken lokalisirt. In einem Falle von Manssurow waren 133 Hauthörner vorhanden.

Wermann (Dresden).

62. **Verrues confluentes du scrotum**; par Gemy, d'Alger. (Ann. de Dermatol. et Syph. II. 11. p. 855. Nov. 1891.)

G. theilt einen Fall von multipler Warzenbildung am Scrotum mit, welcher durch die seltene Lokalisation, sowie dadurch, dass er einen Beweis für die Autoinoculation der Warzen (Vidal) liefert, von Interesse ist.

Ein 30jähr. Handlungreisender in Algier hatte seit 5 Jahren mehrere Warzen am Scrotum bemerkt, die ihn indessen bis vor wenigen Wochen nicht genirten. Zu dieser Zeit trat jedoch ein äusserst heftiges Juckgefühl am Scrotum auf, welches den Pat. namentlich Nachts zum energischen Kratzen verleitete. Gleichzeitig breitete sich die Warzenbildung aus und schritt auf die untere Seite des Penis fort. Es zeigten sich die Warzen in fächerförmig ausstrahlenden Linien angeordnet von einer grossen alten Warze am Scrotum ausgehend, welche den von den kratzenden Nägeln eingehaltenen Wegen entsprachen. Als Ursache für das Jucken ergab sich die Anwesenheit von Morpiones, welche letztere in Algier sehr häufig in den öffentlichen Bädern, sowie bei Benutzung der öffentlichen Wagen übertragen werden.

Wermann (Dresden).

63. **Ein Fall von Weichselzopf**; von Dr. Fiweisky. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 2. p. 74. 1892.)

F. stellte eine Pat. vor, welche wegen einer Armverletzung sich 4 Mon. lang nicht kämmen konnte. Die Folge war eine Verfilzung der Haare. Der Weichselzopf kommt häufig vor in Polen, Slavonien, Kroatien, Galizien und den angrenzenden Ländern.

Wermann (Dresden).

64. **Ein Fall von Cutis laxa**; von Dr. Tschernogubow. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 2. p. 76. 1892.)

Tsch. stellte einen 17jähr. Epileptiker vor, bei welchem an Stellen, an denen die normale Haut nicht in Falten aufhebbar ist, dieselbe leicht abzuheben und zu verschieben ist, so z. B. an der Nasenspitze, am Kinn, Brust, Bauch. Tsch. vermuthet embryonale Entwickelunghemmung. Gleichzeitig bestand asymmetrische Gesichtbildung.

Wermann (Dresden).

65. **Alopecia areata**; von Blaschko. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 8. 1892.)

In der Berliner med. Gesellschaft stellte B. 2 Pat. mit Alopecia areata vor. Bei dem ersten, welcher vor einigen Monaten auf der einen mit dem faradischen Strome behandelten Seite Haarwachsthum zeigte, ist unter gleicher Behandlung nunmehr auch die andere Seite mit neuem Haar bedeckt.

Im 2. Falle hatte die Pat. vor Eintritt des Haarausfalles heftige Kopfschmerzen. Die kahlen Stellen sind spontan sehr schmerzempfindlich, gleichzeitig aber an-

ästhetisch (Anaesthesia dolorosa); ausserdem aber auffallend hyperämisch, ein Beweis dafür, dass die akut auftretende Alopecia areata einen entzündlichen Charakter trägt. Die schon abgestorbenen, locker in der Haarscheide sitzenden Haarstümpfe zeigen in der Wurzel zahlreiche, offenbar sekundär eingewanderte Mikroorganismen.

Behrend bemerkt dazu, dass er schon früher darauf hingewiesen habe, dass in den Haarfollikeln und auch in ganz gesunden Haaren genau dieselben Mikroorganismen sich vorfinden, wie bei alopecischen Haaren.

Wermann (Dresden).

66. **Recherches sur l'histologie pathologique de la Pélade**; par le Dr. S. Giovannini, Turin. Avec 3 planches en couleur. (Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 12. p. 921. Déc. 1891.)

G. fand bei der Untersuchung in 19 Fällen von Alopecia areata als erste und wichtigste Veränderung eine entzündliche Zellinfiltration um die Gefässe des Haarfollikels, vorwiegend in der Umgebung des unteren Theiles desselben. Die Infiltration greift auf die Haarpapille über, auf den unteren Theil des Haares selbst und den Haarbalg, deren Zellen in der Folge der Degeneration verfallen. Häufig tritt Trichorrhexis ein. Nach Zerstörung des Bulbus, des unteren Theiles des Haares und der Wurzelscheide fällt das Haar aus. In der Regel bildet sich in dem atrophirenden Follikel ein neues Haar, welches aber bei Fortbestand der Infiltration noch vor vollständiger Entwickelung ebenfalls ausfällt. Bisweilen bilden sich vielleicht in Folge einer Flüssigkeitansammlung zwischen Follikelwand und Papille Hohlräume. Bei Jahre langem Bestand des Leidens atrophiren die Talgdrüsen; in seltenen Fällen trifft man die Schweissdrüsen colloid entartet an.

Wermann (Dresden).

67. **Alopecia areata und Trichorrhexis**; von Blaschko. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 4. 1892.)

B. machte im Gegensatz zu der Annahme, dass bei Alopecia areata gegenüber den anderen Formen des herd- und kreisförmigen Haarausfalles ausser dem Haarausfall selbst keinerlei andere pathologische Veränderungen an dem Krankheitherde vorkommen, die Beobachtung, dass in 75% seiner Fälle, später sogar in jedem, an der Peripherie der Herde ein Abbrechen der Haare dicht über dem Hautniveau dem Haarausfall vorausgeht. Auf welche besondere Momente diese Erscheinung zurückzuführen ist und worauf es beruht, dass dieselbe in einigen Fällen stärker als in anderen auftritt, ist nicht zu sagen; die Möglichkeit einer nachträglichen Einwirkung von Mikroorganismen, welche sich zahlreich an der Bruchstelle vorfinden, ist nicht von der Hand zu weisen.

Wermann (Dresden).

68. **Recherches sur la trichorrhexis nodosa**; par le Dr. Paul Raymond. (Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 7. p. 568. 1891.)

R. fand zufällig, dass die Trichorrhexis nodosa an den Haaren der weiblichen Genitalien ausserordentlich häufig ist, besonders bei unreinlichen Frauen (60%). (Auch an den männlichen Genitalhaaren wird sie gefunden, aber bedeutend seltener.) Besonders bevorzugt sind die Haare der grossen Labien und der Genito-Cruralfalten. Anatomisch bieten diese Haare die bekannten Veränderungen. Ausserdem fand aber R. in den zersplitterten Haaren einen Diplococcus, und zwar besonders im Initialstadium der Affektion, den er cultiviren konnte und den er für die Ursache der Erkrankung hält. R. untersuchte auch 2 F. von Trichorrhexis nodosa barbae, fand aber hier einen anderen kleineren Coccus.

Hammer (Stuttgart).

69. **Ueber Trichofolliculitis bacterica**; von Dr. P. Michelson. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 29. 1889.)

Eine Dame von 27 Jahren litt seit 4 Jahren an starkem Haarausfall, verbunden mit Schinnenbildung. Viele der ausgefallenen Haare zeigten ein nisse-artiges Knötchen am unteren Ende, bestehend aus einer weisslichen bröcklichen Masse, in der sich Bakterien in grosser Menge fanden. Schnittpräparate zeigten, dass es sich um abnorme Verhornung der Epithelauskleidung der Haartasche handelte und dass die Spaltpilze die ganze Länge und Dicke der Hornmassen durchsetzten. M. vermag nicht zu entscheiden, ob diese Pilze die Krankheitursache darstellen.

Hammer (Stuttgart).

70. **Ueber Hypertrichosis auf pigmentirter Haut**; von Joseph in Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 8. 1892.)

J. beobachtete bei einem 1½jähr. Mädchen einen Hals, Rücken, Brust, den grössten Theil des linken Armes und einen kleinen Theil des rechten Oberarmes einnehmenden thierfellartigen Naevus piliferus pigmentosus. Am linken Oberarm Muskelatrophie. Kleine Naevi in grosser Zahl über den ganzen Körper verstreut. Haut theils glatt, theils uneben, z. Th. verdickt, chokoladenbraun, an einzelnen Stellen tiefschwarz, an anderen pigmentlos. Der untere Theil der Brust, Rücken, Streckseite des linken Arms und rechter Arm mit hellbraunen, bis 5 cm langen dichten Haaren bedeckt, sonst geringe, lanugoähnliche Behaarung. Eine bestimmte Nervenausbreitung wird nicht eingehalten. Zwei Naevi auf der linken Fusssohle und den Nates haben sich seit der Geburt entschieden verkleinert. Mikroskopisch wurde eine Einlagerung sarkomzellenähnlicher Zellen in das Corium in Nestern, Strängen und in mehr diffuser Weise constatirt; „es bedarf vielleicht unter Umständen nur eines intensiven Reizes, um aus diesem unschuldigen Naevus ein Melanosarkom entstehen zu lassen". Nie findet sich bei Hypertrichosis auf unveränderter Haut eine derartige Zelleneinlagerung. Therapeutisch wurde gegen die Naevi im Gesicht mit Erfolg die Elektrolyse angewendet.

Wermann (Dresden).

71. **Silberhaar**; Referat von Taenzer. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 1. p. 48. 1892.)

Der Berliner Gesellschaft für Anthropologie theilte Dr. Ornstein in Athen brieflich mit, dass auf der Insel Ithaka ein 8jähr., sonst vollkommen normales Mädchen von Geburt an weisses silberfarbiges Haar besitzt. In Amphissa lebte ein 12jähr. Mädchen mit silberweissen Augenbrauen, Wimpern und Kopfhaaren. Die Eltern waren gesund, Haar bräunlich; dieselben hatten 3 Kinder mit Silberhaar; ein Knabe starb 2 Jahre alt, ein Mädchen

8 Jahre alt und das dritte, oben erwähnte Kind bald, nachdem es Dr. Karalivanos, welcher den Fall veröffentlichte, gesehen hatte; 3 spätere Kinder waren normal. Auf der Insel Taxos lebt ein ebenfalls von Geburt an weisshaariges Brüderpaar. Wermann (Dresden).

72. Zur Pathologie der Syphilis.

1) *Sur l'angine diphtheroïde de la syphilis secondaire;* par Albert Robin et Deguéret. (Gaz. de Par. LXII. 29. 1891.)

2) *Considérations relatives à la syphilide pigmentaire;* par Renault. (Semaine méd. XI. 37. 1891.)

3) *L'immunité de la mère dans la syphilis hérédo-paternelle;* par Diday et Bouchard. (Lyon méd. XXIII. 32. p. 483. 1891.)

4) *Chancres of the fingers;* by R. W. Taylor. (New York med. Record XXXIX. 3. p. 69. 1891.)

5) *Why syphilis is not aborted by the early destruction or excision of its initial lesion;* by R. W. Taylor. (Ibid. XL. 1. p. 1. 1891.)

1) Robin u. Deguéret theilen 3 Krankengeschichten mit von syphilitischen Frauen im Sekundärstadium der Infektion mit Symptomen der Schleimhaut des Rachens, wie des weichen Gaumens, welche nach jeder Weise hin den Eindruck diphtherischer Affektionen machten. Schwellung der Schleimhaut, weisse membranöse Auflagerungen, die der Unterlage fest anhafteten, wesentliche Störungen des Allgemeinbefindens, in einem der Fälle mit starker Temperatursteigerung, vereinigten sich zu Krankheitbildern, welche ohne zuverlässige anamnestische Angaben und ohne sichere anderweite luetische Erscheinungen kaum richtig zu deuten gewesen wären.

Die 1. Kr., deren Allgemeinbefinden in so wesentlicher Weise gestört war, hatte soeben den ersten Ausbruch der allgemeinen Syphilis überstanden mit Roseola, Plaques opalines u. s. f. In einem zweiten Falle hatten die pseudo-diphtherischen Veränderungen schon seit 14 Tagen bestanden, ohne Fieber, ohne Schwellung der Lymphdrüsen, jedoch mit ausgebreiteten Auflagerungen, welche sich von den Tonsillen bis über die hintere Rachenwand erstreckten. Im dritten Falle waren Plaques opalines vorausgegangen, welche auf das hartnäckigste der Behandlung widerstanden hatten. In zwei der Fälle hatten sich unterhalb der weissen Auflagerungen zum Theil tief ausgehölte Exulcerationen ausgebildet. Die Rückbildung geschah unter energischer Lokalbehandlung mit stärkeren Arg.-nitr.-Lösungen rasch. Eiweiss war im Urin nicht vorhanden. Wenn irgend ein Moment, so ist es eine scharfe Umgrenzung, welche den pseudo-diphtherischen Membranen im Sekundärstadium der Syphilis eine gewisse differential-diagnostische Bedeutung gewährt.

2) Den Beobachtungen von Hardy, Fournier, Barthélemy, Besnier und Doyon über *Pigmentirungen nach Syphilis* schliesst Renault seine persönlichen Ansichten über dieses Thema an, die er sich am eigenen, überaus umfangreichen klinischen Material innerhalb des Hospitals Pascal-Lourcine gebildet hat. Im Gegensatz zu der Mehrzahl jener Autoren hebt R. hervor, dass ein Leukoderma syphiliticum in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bereits im 3. Monat nach der Infektion mit Sicherheit und als ein specifisches Symptom zu diagnosticiren ist. Das Leukoderma colli tritt fast nur an weiblichen Personen hervor, bildet sich in der Regel sehr frühzeitig aus, um lange über die gesammte Sekundärperiode der Syphilis hin bis in das Tertiärstadium dieser Krankheit hinein zu dauern. Das Wesentliche und allein für die Specifität des Ursprunges Verwerthbare liegt in der Umlagerung weisser Inseln von normaler Haut durch ein breitmaschiges Netzwerk tiefgebräunter Balken. Die weisse Haut, mit ihrer an gewisse Vitiligopartien erinnernden Helligkeit, trägt durch den Contrast mit der pathologisch dunkelen Umgebung zur Bildung eines oft ganz merkwürdigen, fast scheckigen Ansehens bei, ohne irgendwie einer lokalen Pigmentirung ihren Ursprung zu verdanken.

3) Diday regt von Neuem die Frage nach der künstlichen *Immunisirung* gegen Syphilis an, auf Grund der seiner Ansicht nach feststehenden Thatsache, dass ein vom Vater her luetisches Kind seine gesunde Mutter immun zu machen vermöge. D. meint, dass hierbei in dem andauernden Uebertritt des Blutes aus dem krankhaft veränderten kindlichen Körper in denjenigen der Mutter die Ursache der Immunisirung zu suchen sei, und schlägt vor, an hoffnungslos an anderen Krankheiten daniederliegenden Patienten, etwaigenfalls auch an berufsmässigen Ammen entsprechende Versuche zu machen. Eine Kritik Bouchard's, welche D. freimüthig genug ist, seiner Arbeit beizufügen, lässt in der Einimpfung von angeblich immunisirtem Blute weniger ein Schutz-, als ein Heilmittel erblicken. B. würde zu ersterem Zwecke mehr geneigt sein, einen sorgfältig bearbeiteten Urin zu benutzen, der den im floriden Stadium der Erkrankung befindlichen Individuen entstammt.

4) Taylor unterscheidet 4 Formen von *Schanker der Finger*. Die tuberkulöse Form ist die seltenste, mildeste und anatomisch einfachste, welche in der Regel als kleiner rother Fleck an der Dorsalfläche einer Phalanx beginnt. Dieser pflegt innerhalb einiger Wochen bis zum Durchmesser eines halben Zolls sich zu vergrössern und zu einer derben rundlichen oder ovalen Papel anzuwachsen, welche sich entweder spontan zurückbildet oder zerfällt. Letzteres tritt namentlich ein, wenn die Papel über einem Gelenk sitzt oder verletzt wird. Die häufigste Form des Fingerschankers, die des exulcerirten oder excoriirten syphilitischen Knotens, welche ihren Hauptsitz am Nagelrande hat, pflegt als eine kleine Pustel oder als eine winzige, rothe Excoriation zu beginnen, die sich nach Umfang und Höhe zu in der Regel rasch entwickelt, um zur schnellen Bildung indolenter Granulationen zu führen. Dieser Schanker umgiebt gewöhnlich als eine hochgewulstete, dunkelrothe, halbmondförmige Masse, von keineswegs ausgesprochener Härte den Nagelrand und zeichnet sich durch grössere Chronicität aus. Hier ist die lokale Behandlung von grossem Einfluss, ohne welche die Nagelphalanx verloren gehen kann. Das Uebermaass der Granulationbildung erzeugt die 3. Form, den fungösen Fingerschanker, welcher sich als weiche,

hochrothe, schwammige Masse darstellt und grosse Aehnlichkeit mit vegetirenden breiten Condylomen besitzt, eine Affektion von grösster Hartnäckigkeit. Als 4. Form bezeichnet T. die panaritiumartigen Schanker des Nagelrandes, die auf dem Boden einer prompt verheilten Wundinfektion nach der typischen Incubationzeit als umschriebener rother Fleck oder als Pustel beginnen, um ziemlich rasch eine umfängliche Anschwellung der Endphalanx herbeizuführen. Die Phalanx schwillt bis über die Gelenkverbindung hinaus hochroth und unter einer zumeist beträchtlichen Induration nach und nach an, der Nagel wird trübe und nekrotisch und von seiner Unterlage in Folge einer zunächst halbmondartig seinen Rand umgebenden Ulceration abgehoben, welche letztere einen torpiden Charakter zeigt und von abgestossenen membranartigen, dunkelen Massen überlagert ist. Das Endglied gleicht hier einem dunkelrothen Kolben. Lymphangitis, Lymphadenitis cubitalis und axillaris erleichtern die an und für sich ziemlich schwierige Diagnose.

5) In seiner zweiten Arbeit theilt Taylor die Ergebnisse mit, die er im Verein mit van Gieson bei der Untersuchung primärer Schanker und deren Umgebung gewonnen hat und welche einen Aufschluss über die schnelle Verbreitung des syphilitischen Giftes geben sollten. Es zeigten sich dabei als das Wesentlichste sehr frühzeitig Veränderungen an den Blutgefässen. Dieselben waren umgeben von einer massigen Rundzelleninfiltration, welche die perivaskulären Lymphräume mehr oder weniger dicht erfüllte. Sowohl Arterien, als Venen waren an dem Process betheiligt mit ganz vereinzelten spärlichen Ausnahmen, welche nur den grossen arteriellen und venösen Blutgefässstämmen galten. Die Endothelzellen erschienen geschwollen und im Zustande der Proliferation, und zwar hier und dort in so hohem Grade, dass innerhalb mittelgrosser Venen Thrombosirungen sich gebildet hatten. Ob nun die perivaskuläre Infiltration einer Proliferation fixer Zellen der Adventitia oder ihrer nächsten Umgebung entstammt, wie S. annimmt, oder nicht, jedenfalls ist die Schnelligkeit, mit der die zellige Proliferation oder die Propagation des Virus innerhalb dieser Räume bis zu den Lymphdrüsen sich fortsetzt, weit grösser, als die klinische Beobachtung vermuthen liess.

Friedheim (Leipzig).

73. **Syphilis and marriage, with special reference to the effect produced on procreation**; by Loudon Strain. (Glasgow med. Journ. XXXV. 2. p. 89. 1891.)

S. will aus seinen, während 6 Jahren in Brasilien gesammelten Erfahrungen zeigen, dass die Wirkung der elterlichen Syphilis auf die Nachkommen je nach den Arten der Erwerbung eine verschiedene ist, besonders sehr verschieden ist, je nachdem die Mutter typisch mit einem harten Schanker und den bekannten nachfolgenden Erscheinungen erkrankte oder ohne einen solchen, verheirathet mit einem syphilitischen Manne, in der Schwangerschaft vom Fötus inficirt wurde und nur Condylome am Genitale als erstes, oft auch einziges Zeichen hatte.

Wenn beide Eltern an primärem harten Schanker gelitten haben, ist die Prognose für die Nachkommenschaft sehr schlecht: häufig ist das Conceptionvermögen ganz vernichtet, oder es kommt zu Abortus oder im günstigsten Falle zur Geburt eines Kindes, welches schwer an Syphilis leidet.

Da, wo nur der Mann an Schanker litt und das Weib entweder durch den Fötus inficirt wurde, oder frei von Syphilis blieb, scheint das Conceptionvermögen sehr wenig beeinträchtigt zu werden. Die Nachkommenschaft ist aber selten gesund; ausser wenn zwischen Infektion des Vaters und Heirath 4 Jahre oder mehr liegen und die Mutter gesund blieb: in diesem Falle waren die Kinder häufig frei. Wenn die Frau den Schanker gehabt hat, oder auch nur vom Fötus inficirt wurde, so äussert die Krankheit länger ihre Folgen an den Erben.

Endlich scheint die Syphilis der Grosseltern sich auch noch durch Sterilität, häufige Aborte und sogar durch Psoriasis vulgaris an den Enkeln zu dokumentiren. Werther (Dresden).

74. **Ueber Albuminurie und Cylindrurie durch Syphilis und Quecksilber**; von Eduard Welander in Stockholm. (Nord. med. ark. XXIII. [N. F. I. 5.] 29. 1891.)

Aus einer grösseren Casuistik zieht W. folgende Schlüsse: 1) Cylindrurie und Albuminurie, auf Syphilis beruhend, sind selten in einem frühen Stadium dieser Krankheit. 2) In einem späteren Stadium der Syphilis, gleichzeitig mit papulotuberkulösen und gummatösen Hautaffektionen, tritt besonders eine akute Nephritis mit Blutcylindern, Fettkorncylindern, Detritus u. s. w. auf und verschwindet mit den anderen Symptomen bei specifischer Behandlung (möglicher Weise beruht sie auf Zerfall von Nierensyphilomen). 3) Hg-Behandlung, namentlich kräftige, giebt sehr oft Anlass zu Cylindrurie, zuweilen auch zu Albuminurie, welche Leiden, gleich der Stomatitis, je nach der Disposition, in schwerer oder gelinder Form auftreten und rasch vorübergehen, ohne eine Disposition zu Nephritis für die Zukunft zurückzulassen. Werther (Dresden).

75. **Om lungaffektion efter intramuskulär injektion af olösliga kvicksilfverpreparater vid syfilis**; af Prof. E. Ödmansson. (Nord. med. ark. N. F. I. 5. Nr. 23. 1891.)

Ö. theilt 12 Fälle mit, in denen nach intramuskulärer Injektion unlöslicher Quecksilbersalze bei Syphilis Lungenaffektionen auftraten. In 5 von den 12 Fällen war das angewandte Quecksilberpräparat Calomel, und zwar in Folge eines

besonderen Zufalls präcipitirtes Calomel, in den übrigen Fällen essigsaures Thymolquecksilber. Vom Calomel, das im Allgemeinen schwerere lokale Reaktionen hervorruft, als die übrigen Quecksilberpräparate, war Ö. bereits vor Jahren abgekommen, wandte es aber doch in diesen 5 Fällen, die kurz nach einander zur Beobachtung kamen, versuchsweise wieder an; die übrigen Fälle kamen zerstreut vor. In einem Falle zeigten sich gleichartige Erscheinungen nach 2 auf einander folgenden Injektionen, während in den übrigen Fällen meist wiederholte Injektionen vorausgegangen waren, nur in einem Falle war nur eine einzige Injektion gemacht worden.

Der Verlauf war ganz regelmässig, wenn auch Verschiedenheiten in der Reihenfolge der Symptome und der Zeit des Auftretens derselben vorkamen. Unmittelbar nach der Injektion empfanden die Pat. nichts Ungewöhnliches, nur in einem Falle hatte der Pat. sofort Stiche in der Brust; nach einigen (2—6) Stunden traten Unlust und Mattigkeit, allgemeines Krankheitsgefühl und Kopfschmerz auf, dann Schüttelfröste, die nur in 2 Fällen ganz fehlten und manchmal als erstes Symptom angegeben wurden, Fieber und Kopfschmerz, wenn er nicht schon vorher bestanden hatte, nicht selten auch schlechter Geschmack im Munde und Uebelkeit, nicht selten auch Erbrechen, früher oder später Stechen in der Brust und Athemnoth; in einigen Fällen kamen Kolikschmerzen und Diarrhöe hinzu. Meist gegen das Ende des 2. Tages nach der Injektion, manchmal auch früher oder später, fand man in den meisten Fällen an einem begrenzten Theile einer oder beider Lungen mehr oder weniger reichliches subcrepitirendes Rasseln, bisweilen mit Dämpfung und manchmal mit pleuritischem Reibungsgeräusch. Die Veränderungen in den Lungen traten gewöhnlich erst ein, wenn das Fieber seinen Höhepunkt erreicht hatte, und überdauerten gewöhnlich das Fieber. In den leichtesten Fällen war manchmal schon gegen den Schluss des ersten Tages eine Abnahme der allgemeinen Symptome vorhanden und die ganze Erkrankung ging in 4—5 Tagen zurück, in anderen Fällen war erst nach 4—5 Tagen eine Abnahme bemerklich und die ganze Erkrankung dauerte 7—8 Tage, manchmal auch noch länger. Die höchste beobachtete Temperatur betrug 40.3° C., meist betrug die Temperatursteigerung 39.2 und 39.7, in einem Falle nur 39° C., das Maximum trat meist ungefähr am 2. Abend oder um die Mitte des 2. Tages nach der Injektion auf. — Die Stiche traten an verschiedenen Theilen der Brust auf, bisweilen waren sie flüchtig, meist an irgend einem Theile des Sternum, mehr oder weniger seitlich oder nach den Brustwarzen zu ausstrahlend, seltener an anderen Stellen. In den schwersten Fällen bestand bedeutende Oppression, mitunter auch Orthopnöe. Stechen und Athemnoth waren gewöhnlich die hervorragendsten Erscheinungen. — Husten fehlte in mehreren Fällen und war stets unbedeutend und ohne Auswurf, nur in einem Falle war vom 4. Tage an schleimiges, mit Blut gemischtes Sputum vorhanden, das aber nie dem pneumonischen glich. — In 6 Fällen wurde geringe Albuminurie gefunden.

Ö erscheint es am wahrscheinlichsten, dass diese Lungenaffektion, die unzweifelhaft durch die Quecksilberinjektionen hervorgerufen wird, auf einem embolischen Process beruht, wobei nur ein geringer Theil der Injektionmasse in den Blutstrom übergeht. Die Fälle, in denen sich die Frostanfälle wiederholen, scheinen nach Ö. die Möglichkeit anzudeuten, dass der Uebergang nicht auf einmal, sondern successiv geschehe. Der rasche Verlauf in den von Ö. mitgetheilten Fällen scheint darauf hinzuweisen, dass nur kleine Gefässzweige verstopft waren und dass die dadurch hervorgerufene Stase wie die Entzündung in der Umgebung sich bald wieder ausgleicht. Die Reaktion nach den Injektionen, denen die Erkrankung folgte, war, abgesehen von einem Falle, in dem starke Schmerzen auftraten, ohne Zweifel gering. In allen Fällen waren die Injektionen intramuskulär, und dass bei dieser Injektionweise die Gefahr einer Embolie grösser ist, als bei subcutaner Injektion, erscheint annehmbar.

Walter Berger (Leipzig).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

76. **Contributions to the normal and pathological histology of the Fallopian tubes**; by Whitridge Williams. (Amer. Journ. of the med. Sc. CII. 4; Oct. 1891.)

Bei der Durchsicht von Serienschnitten kommt W. zum Schluss, dass die Tube 3 Muskelschichten besitzt, entsprechend den 3 Muskelschichten des Uterus, und nicht 2, wie gewöhnlich angenommen wird. Die Schleimhaut ist in Längsfalten, nicht in Zotten angeordnet. Das Epithel besteht aus einer einzigen Schicht und enthält keine Drüsen. Die Arterien zeigen bei Frauen, welche geboren haben, vielfach ausgesprochene Endarteriitis. Divertikel konnte W. 2mal beobachten. Dieselben gehen vom Tubenlumen bis fast zur peritonäalen Oberfläche und sind mit dem typischen einschichtigen Flimmerepithel ausgekleidet. Wahrscheinlich sind sie von Bedeutung für die Entwickelung einer Eileiterschwangerschaft. Zum Schluss geht W. auf das zuerst von Freund hervorgehobene Persistiren der fötalen Tubenmündungen bei in geschlechtlicher Entwickelung zurückgebliebenen Frauen ein und findet darin eine Erklärung vieler Fälle von Sterilität, hartnäckiger katarrhalischer Salpingitis, von Hydro- und Pyosalpinx.

Präger (Chemnitz).

77. **Ueber überzählige Eileiter und Eierstöcke**; von Dr. Edmund Falk. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 44. 1891.)

37jähr. Frau. Rechts hinter dem Uterus bei der bimanuellen Untersuchung ein apfelgrosser, nicht höckeriger Tumor von ziemlich fester Consistenz und freier Beweglichkeit. *Laparotomie:* Entfernung des gänseeigrossen Tumors, welcher an seiner oberen Circumferenz einen länglichen Strang von der halben Stärke eines Fingers zeigte und ohne jede Verbindung mit den Genitalien lediglich mit dem Netze verwachsen war. Die kleincystisch veränderten beiden Ovarien wurden gleichfalls exstirpirt. Fieberlose Heilung.

Das durch die Operation gewonnene Präparat stellt sich als Cyste mit talgartigem Inhalt dar. Das cylindrische Gebilde an dem oberen Rande der Cyste ist eine

Tube, deren centrales Ende direkt in die Wand der Cyste übergeht, diese selbst zeigt die charakteristische Ringmuskelschicht des Eileiters. Die Cyste stammt nach F. aus dem pathologisch erweiterten centralen Ende der Tube. Der peripherische Theil des Eileiters ist nur durch lockeres Bindegewebe mit der übrigen Cyste verbunden. Auf der vorderen Wand der Cyste liegt eine plattgedrückte lockere Gewebepartie, welche die Reste eines Eierstocks darstellt, der durch den wachsenden Tumor zur Atrophie gebracht worden ist. Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine Bildunganomalie, bei der neben den in der normalen Verbindung mit der Gebärmutter stehenden Eierstöcken und Eileitern ein *drittes Ovarium* und ein *dritter* durch pathologische Anhäufung von talgartigem Inhalt ausgedehnter *Eileiter* vorhanden ist.

Der beschriebene Fall unterscheidet sich nach F. von den bisher veröffentlichten dadurch, dass neben dem überzähligen Eierstock ein überzähliger Eileiter bestand, ferner durch den vollständigen Mangel einer Verbindung mit dem Genitalapparat und endlich durch die Bildung eines Tumor durch pathologische Anhäufung von talgartigem Sekret im überzähligen Eileiter. F. nimmt eine Entwickelungstörung in der ersten Anlage an, da nur so eine gleichzeitige Vermehrung der Eileiter entstehen konnte. „Ist aber die Annahme berechtigt, dass sich der dritte Eileiter in dieser frühen Periode entwickelt hat, so müssen wir Gleiches in unserem Falle auch von dem dritten Eierstocke annehmen; dieses ist gleichbedeutend mit einer ursprünglich getrennten Anlage der beiden rechten Eierstöcke bei der Entwickelung der Keimdrüsen aus dem Keimepithel."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

78. **Ueber das papilläre Kystom und seine Beziehungen zu anderen Ovarialgeschwülsten**; von F. Saxer. (Inaug.-Diss. Marburg 1891. Druckerei Fr. Sömmering.)

Auf Grund der in neuerer Zeit veröffentlichten Arbeiten von Fischel, Flaischlen, Coblenz und v. Velits, sowie eigener pathologisch-anatomischer Untersuchungen hält S. an der von Olshausen und Marchand aufgestellten Scheidung der proliferirenden Kystome in glanduläre und papilläre fest. Die beiden, von einer 2mal operirten Frau herrührenden Geschwülste, welche S. beschreibt, sind charakterisirt als papilläre Kystome durch intraligamentären Sitz mit zahlreichen Verwachsungen, Durchbruch der papillären Massen, echte Papillenbildung (keine septen- oder leistenartigen Vorsprünge, wie beim glandulären Kystom), polymorphes Epithel neben Flimmerepithel (keine Becherzellen!), endlich durch das Vorhandensein von Psammomkörpern. Betreffs der Genese erscheint es S. zweifellos, dass die primäre pathologische Veränderung sowohl im fertigen Graaf'schen Follikel, als im Keimepithel ihren Sitz haben kann.

Die anatomisch scharfe Trennung der papillären und glandulären Kystome ist schwierig, weil 1) Mischformen auftreten; 2) eine Umwandlung besonders durch carcinomatöse Degeneration eintreten kann; 3) weil es makroskopisch ähnliche, aber genetisch verschiedene Neubildungen der Eierstöcke giebt (papilläre Carcinome, endotheliale Geschwülste).

Präger (Chemnitz).

79. **Die Genese der Flimmerepithel-Geschwülste des Eierstockes**; von Dr. Pfannenstiel in Breslau. (Arch. f. Gynäkol. XL. 3. p. 364. 1891.)

Die Herkunft des Flimmerepithels derartiger Geschwülste und die Entstehung solcher Eierstocktumoren überhaupt wird von Pf. dadurch erklärt, dass er nachweist, wie unter Umständen das Keimepithel des Ovarium sich in Flimmerepithel umzuwandeln vermag. In 6 Fällen fand er diese Umwandlung vor; es handelte sich dabei bald um ödematöse oder chronisch entzündete Ovarien, bald um solche mit Fibromyom, bez. Carcinom. In den 4 Fällen, in welchen beide Ovarien untersucht werden konnten, fand sich die Veränderung doppelseitig. Vielfach bildete dabei das flimmernde Oberflächenepithel drüsenschlauchartige Einstülpungen, die in das Stroma des Eierstockes eingedrungen waren und daselbst zur Bildung von Cysten geführt hatten. Diese Wucherungvorgänge spielten sich nicht allein in der oberflächlichen Schicht des Eierstockes ab, sondern drangen auch in die Tiefe vor, andererseits lieferten sie die Oberfläche überragende Exkrescenzen. Es legt dies die Annahme nahe, dass die Zottenwucherungen an der Oberfläche papillärer Flimmertumoren des Ovarium in der Regel nicht durch Wachsthum vom Innern des Eierstockes nach aussen entstehen, sondern umgekehrt von aussen nach innen, und zwar in Folge einer Proliferation nicht allein des unter dem Keimepithel gelegenen Bindegewebes, sondern auch des in Flimmerepithel umgewandelten Keimepithels selbst. Es ist somit für die grosse Mehrzahl aller Flimmertumoren des Ovarium erwiesen, dass dieselben ihren Ursprung vom Keimepithel nehmen. Ob die gleichen Tumoren auch von dem Epithel des Eifollikels ihren Ausgang nehmen können, bleibt dagegen fraglich. Bisher wurde nur einmal (von v. Velits) im Follikel Wimperepithel nachgewiesen; Pf. vermochte es trotz zahlreicher Untersuchungen niemals, diesen Befund zu bestätigen.

Brosin (Dresden).

80. **Das Gesetzmässige in der Torsionsspirale torquirter Ovarialtumorstiele**; von Otto Küstner. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 11. 1891.)

Unter 36 Ovariotomien fand K. 14mal Torsionen des Stieles um wenigstens 180°, d. i. in 38.8%, und diese Häufigkeit ist dadurch zu erklären, dass in Dorpat Ovarientumoren fast nur dann zur Operation gelangen, wenn besondere Complikationen, wie hier die Stieldrehung, Erscheinungen machen. Die Drehung des Stieles der linkseitigen Tumoren hatte zur Bildung einer rechtsgewundenen (der gewöhnlichen Schraube und dem Korkzieher entsprechenden) Spirale geführt, die der rechtseitigen zu einer linksgewundenen Spirale. In einem einzigen von dieser Regel abweichenden Falle mögen die gleichzeitig vorhandenen Myome des Uterus die Drehung beeinflusst haben. Der Beginn der

Stieldrehung im gedachten Sinne dürfte auf den Moment zu verlegen sein, wo der Tumor das kleine Becken verlässt und der Uterus nach vorn fällt, die weitere Ausbildung der Torsion fällt der Kraft der Darmbewegungen zu. Sobald nämlich der Tumor das kleine Becken verlassen hat, drängt er dauernd die beweglichen Baucheingeweide von der vorderen Bauchwand ab und diese lagern sich bei einem rechtseitigen Tumor mehr nach links und hinten, bei einem linkseitigen mehr nach rechts und hinten. Die Peristaltik der Därme und ihre wechselnde Füllung theilt dem Tumor eine, wenn auch geringe Bewegung mit, welche seine dem Dünndarm zugekehrten Partien in der Richtung von hinten nach vorn verschiebt; das Endresultat dieses sich immer wiederholenden Anstosses ergiebt eine Stieltorsion in der angegebenen Weise.

Brosin (Dresden).

81. **Die Indikationen zur Laparotomie bei gynäkologischen Erkrankungen**; von Dr. Nic. Flaischlen. (Berl. Klinik 45. 1892.)

So lange über die Indikationen zur Laparotomie eine allseitige Uebereinstimmung noch nicht erreicht ist, wird man klinische Vorträge, welche die gegenwärtigen Anschauungen über diese Frage objektiv besprechen, stets gern erscheinen sehen. Fl. beginnt mit der heutigen Stellung der *Ovariotomie.*

Ovarialtumoren von proliferirendem Charakter müssen, sobald sie als solche erkannt sind, entfernt werden, da sie durch ihr unaufhaltsames Wachsthum, Stieltorsion, Vereiterung, Peritonitis, vor Allem wegen ihrer Neigung zur malignen Entartung das Leben der Kranken gefährden. Die *bösartigen Ovarialtumoren,* die Carcinome, Sarkome, papillären Kystome müssen ebenfalls, soweit es technisch möglich ist, exstirpirt werden. Nur wenn gröbere maligne Massen auf dem Peritonaeum zu fühlen sind, wenn der Tumor fest mit der infiltrirten Umgebung verwachsen ist, soll die Entfernung nicht erzwungen werden.

Compliciren Geschwülste des Eierstockes eine Schwangerschaft, so sollen sie ebenfalls, und zwar in möglichst früher Zeit der Schwangerschaft, entfernt werden; die Prognose der letzteren ist günstig. Ohne auf die immer noch nicht geklärten Gegensätze gegenüber der *Castration* näher einzugehen, bestätigt Fl., dass die Indikationen für diese Operation immer strengere geworden sind. Chronisch entzündete Ovarien zu exstirpiren, ist sehr selten nöthig, meist sind die Tuben und das Perimetrium mit erkrankt, die *Indikationen zur Castration* giebt Fl. nach Hofmeier. Dieser operirt 1) bei Missbildungen und Erkrankungen des Uterus, welche eine Menstruation oder Conception unmöglich machen bei bestehenden heftigen Schmerzen, welche durch die Ovulation hervorgerufen sind; 2) bei Blutungen des Uterus, welche mit den Ovarien im Zusammenhang stehen; 3) bei oophoritischen und perioophoritischen Processen und 4) bei schweren Neurosen, welche vom Ovulationprocess abhängen. Letzterer Indikation setzt Fl. noch die Schröder'sche Lehre hinzu, bei Neurosen zu castriren, wenn in deren Aetiologie geschlechtliche Verhältnisse im Vordergrund stehen. Bei unstillbaren Blutungen ex utero concurrirt neuerdings mit der Castration die Totalexstirpation des Uterus. Die *Castration* bei interstitiellen *Myomen* mittlerer Grösse wegen hartnäckiger Blutungen hat sich einen bleibenden Platz in der operativen Gynäkologie erworben.

Eine Hydrosalpinx kann *bei abnormer Grösse* die Laparotomie anzeigen, aber auch bei mässiger Ausdehnung in Folge von Adhäsionen mit der Umgebung; Erkrankungen des Ovarium können solche Beschwerden verursachen, dass die Exstirpation in Frage kommt. *Immer muss die Grösse der Beschwerden die Gefahr der Operation aufwiegen,* ein Grundsatz, der im Verlaufe dieser Besprechungen immer wiederkehrt und voll berechtigt und beherzigenswerth ist.

Anders steht die Frage bei *Pyosalpinx,* welche eine dauernde Gefahr für die Kranke in sich birgt. Fl. weist hin auf die Schwierigkeit der Diagnose vor der Operation, auf die Gefahren der Pyosalpinx, auf die Schwierigkeit, zu bestimmen, ob der eitrige Inhalt virulent ist oder nicht, auf die trotz neuester günstigerer Resultate einzelner Operateure erheblich schlechtere Prognose der radikalen Operation und deren häufige Schwierigkeit, endlich noch auf die trotz der Operation in manchen Fällen eingetretenen Recidive. Es gilt also hier, die Indikationen streng einzuschränken und dem individuellen Fall angemessen vorzugehen, wobei die sociale Stellung der Kranken nicht unberücksichtigt bleiben darf.

Bei *Tubenschwangerschaft* in den ersten Monaten ist die Laparotomie angezeigt, auch bei bereits erfolgter Berstung des Fruchtsackes ist operativ einzugreifen. Bestimmte Regeln lassen sich schwer aufstellen, der Einzelfall und seine genaue Beobachtung und Ueberwachung muss dem Arzt die Entscheidung über die Therapie anheimgeben. Mehr und mehr neigt man sich heute zur Laparotomie. Auch bei *vorgeschrittener* ektopischer Schwangerschaft haben neuerliche Erfolge ein *früheres Operiren* bei lebendem Kinde wünschenswerth gemacht. Nach Werth sollte auf das Absterben des letzteren gewartet, 8—10 Wochen später sollte zur Operation geschritten werden.

Schwierig nennt Fl. mit Recht die Indikation zur *Myomotomie,* einer Operation, welche trotz der fortschreitenden Entwickelung ihrer Methoden, trotz günstiger Einzelerfolge weit hinter der Ovariotomie in ihren Gesammterfolgen zurückgeblieben ist. Fl. weist hin auf die Gefahr langer Blutungen in Bezug auf fettige Degeneration des Herzmuskels, bespricht die Schwierigkeit, die Patientinnen zur geeigneten Zeit zur Operation bewegen

zu können, die Bedeutung des Alters der an Myom Leidenden. Nur bei immer recidivirenden, den gebräuchlichen Behandlungmethoden trotzenden Blutungen und bei schnellem Wachsthum des Tumor wird man die Operation in Frage ziehen und die Prognose derselben vom Sitz und der Grösse der Geschwulst abhängig machen.

Ob die Martin'sche neue Methode das Verfahren der Zukunft sein wird, bleibt abzuwarten, die intraperitonäale Schröder'sche Methode hat sich viele Freunde erhalten und neue dazu erworben. Ob sie den endlichen Sieg erringen wird?

Fl. bespricht ferner die Berechtigung der Myomotomie in der Schwangerschaft, dann die Errungenschaften der Ventrofixatio uteri und ihre Indikation und fügt der Besprechung über Schwangerschaft nach dieser Operation eine eigene Beobachtung bei. Schwangerschaft und Geburt verliefen ohne Störung, der Uterus behielt auch nachher seine normale Lage.

Der Besprechung der Freund'schen Operation fügt Fl. zum Schluss die neuesten Veit'schen Vorschläge bei. Er zieht aber die radikale Entfernung der carcinomatösen Infiltration im Beckenbindegewebe in Zweifel und lässt die Frage über den dauernden Werth der Veit'schen Modifikation der Freund'schen Operation offen.

Ref. besprach absichtlich die vorliegende Arbeit ausführlicher, weil sie in klarer Weise und in Kürze die wichtigsten Fragen sachlich beantwortet. Bei Besprechung der Entfernung von kranken Eierstöcken und Tuben hätte Fl. durch Hinzuziehung des Sammelbegriffes *„Salpingo-oophorectomie"* sich die Darstellung erleichtern können.

Donat (Leipzig).

82. **Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung von Adhäsionen in der Bauchhöhle nach Laparotomie**; von Dr. H. Thomson in Dorpat. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XV. 5. 1891.)

An Hunden, Katzen und Kaninchen angestellte Versuche, die theils aseptisch, theils mit antiseptischen Maassregeln, bald im gewöhnlichen Experimentirzimmer, bald in einem besonders sterilisirten Raume ausgeführt wurden, bringen T. zu folgenden Schlüssen. 1) Netz- und Darmadhäsionen kommen bei sterilen Laparotomiewunden, sowie parietalen Muskelwunden ohne Infektion an der vorderen inneren Bauchwand fast constant zu Stande. Eine exakte Naht der Wunden mit Seide schützt hier noch am meisten vor ausgedehnten Verwachsungen. 2) Oberflächlichere Peritonäaldefekte heilen ohne jegliche Folgen. 3) Das Netz ist nach Möglichkeit immer vor Schluss der Bauchwunde hinter derselben auszubreiten, um Darmverwachsungen zu verhüten. 4) Eine Peritonitis septica nach Laparotomien ist durch Luftinfektion möglich. 5) Sterile Fremdkörper (Gaze) bewirken, wenn sie eine gewisse Grösse von Reiz ausüben, in der Peritonäalhöhle Adhäsionbildungen.

Brosin (Dresden).

83. **Zwei bemerkenswerthe Fälle von Ileus vor und nach der Laparotomie, beide mit Ausgang in Heilung**; von Dr. R. Cario. (Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 291. 1890.)

Fall 1. Bei einer Pat. mit grosser linkseitiger Cyste entstand 2 Tage nach einer plötzlichen, aber vorübergehenden Temperatursteigerung auf 38.5° Ileus mit Kotherbrechen. Bei der Operation (Prof. Runge) zeigte sich der sehr breite Stiel frisch gedreht. Eine Dünndarmschlinge war in die Drehung hineingezogeu und locker mit ihrer Umgebung verwachsen. Nach Aufdrehung des Stieles fand sich ein festerer Gewebestrang, der den Darm mit einer Stelle des Stieles verband, an der eine ältere Drehung desselben vorhanden war.

Fall 2. Entfernung einer linkseitigen Pyosalpinx mit Eröffnung eines unter derselben gelegenen Abscesses. Desinfektion und Schluss der Bauchwunde. An den nächsten 6 Tagen Erbrechen, schliesslich von übelriechender trüber Flüssigkeit. Dasselbe hörte auf, sobald aus dem unteren Wundwinkel dünnflüssiger Koth hervortrat. Die Fistel schloss sich in den nächsten Wochen nach Ausstossung mehrerer Seidenfäden. Die Entstehung des Ileus wird hier mechanisch durch den Druck des verhaltenen Sekretes erklärt. Nach dem Durchbruch des Darmes zum Abscesse und Entleerung dieses durch die Wunde hörte der Druck auf die Darmschlinge auf, der natürliche Weg für den Koth wurde wieder frei und die Darmfistel gelangte zur Heilung. Brosin (Dresden).

84. **15 Laparotomien wegen geplatzter Tubenschwangerschaft der ersten Monate**; von Dr. Schwarze. (Charité-Annalen XVI. p. 589. 1891.)

S. bespricht im vorliegenden Aufsatze speciell die Indikationen zur Laparotomie bei geborstener Tubenschwangerschaft. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um die folgenden drei Punkte: 1) Soll man bei einer jeden derartigen Ruptur ohne Weiteres die Laparotomie machen? oder 2) soll man zunächst auf ein spontanes Aufhören der Blutung und Hämatocelenbildung warten, wie lange soll man warten und wie lange soll man eine Hämatocele exspektativ behandeln? 3) Soll man noch die Laparotomie machen, wenn die Frau schon im Verblutungcollaps liegt?

S. berichtet zunächst über 5 im Verblutungcollaps ausgeführte Operationen, um zu zeigen, dass auch dann noch die Laparotomie Aussicht auf Erfolg bietet. In 4 Fällen gelang es trotz des schweren Collapses, das Leben zu erhalten, eine von diesen 4 Pat. starb jedoch 30 Tage nach der Operation an rechtseitiger Schrumpfniere und linkseitiger Pyonephrose, die fünfte Pat. starb unmittelbar nach der Operation. Die Frage, ob man in derartigen Fällen mit mangelhaften Vorbereitungen in einer Privatwohnung operiren oder den Transport in eine wohleingerichtete Klinik wagen soll, ist S. geneigt, dahin zu beantworten, dass ein vorsichtiger, nicht zu weiter Transport erlaubt erscheint.

Weiterhin giebt S. die Krankengeschichten

von 9 F. von „geplatzter Tubenschwangerschaft" mit Hämatocelenbildung; es ist in diesen Fällen aus folgenden Indikationen operirt worden: 1) einmal wegen artificieller Ruptur einer Hämatocele bei der Untersuchung ausserhalb der Klinik; die Pat. starb direkt nach der Operation; 2) dreimal wegen spontanen Berstens einer Hämatocele, bez. wegen Weiterblutens in die Bauchhöhle; sämmtliche 3 Pat. geheilt; 3) zweimal wegen Peritonitis, beide Pat. starben an allgemeiner Peritonitis, in einem Falle war beim Auslösen des Fruchtsacks die Rectalwand verletzt worden; 4) dreimal wegen wiederholter Nachschübe von Blutungen bei sich verschlechterndem Allgemeinzustande und immer grösser werdendem Bluttumor; sämmtliche 3 Pat. geheilt. Man muss nach S. streng unterscheiden, ob man eine Hämatocele vor sich hat, bei welcher aus einer anderen Indikation als zur Beschleunigung der Heilung die Entleerung des Blutes vom hinteren Scheidengewölbe aus vorgenommen werden soll, oder ob man Fälle vor sich hat, in welchen andauerndes Wachsen des Blutsackes oder peritonitische Reiz-, bez. Schmerzanfälle oder wiederholte Nachschübe von Blutungen zum Eingreifen auffordern. „In der ersten Kategorie von Fällen, den sogen. einfachen Hämatocelen mit zögernder Resorption, giebt die Probepunktion einen nie zu verachtenden Anhaltepunkt über die Dicke der Wand des Blutsackes und somit über die Möglichkeit und Leichtigkeit der Incision. Aspirirt man dabei mit einem genügend langen und dicken Punktiontrokar Blut, so liegt jedenfalls keine Contraindikation gegen die Incision vor. Entleert man dabei kein Blut, so ist eine Incision nicht zu empfehlen." „In der zweiten Kategorie von Fällen, also den sogen. complicirten, auf Extrauterinschwangerschaft beruhenden Hämatocelen, wird eine Probepunktion mit negativem Erfolge eine Indikation mehr für die Laparotomie bilden; denn sie giebt den Hinweis, dass eine Incision vom hinteren Scheidengewölbe aus keinen Erfolg haben, bez. mit Schwierigkeiten verknüpft sein würde." Ist jedoch die Probepunktion in solchen complicirten, noch nicht als abgelaufen anzusehenden, auf Extrauterinschwangerschaft beruhenden Fällen von positivem Erfolge, so kann sie nach S. noch lange nicht als Aufforderung zum Eingriff von der Scheide aus betrachtet werden. Die Erfahrung lehrt nach S., dass „bei den in derartigen Fällen meist vorhandenen starken Veränderungen im Bauchfellsacke eine Incision vom hinteren Scheidengewölbe aus nur eine unvollkommene Behandlung ist, dass vielmehr die Laparotomie die einzige rationelle Methode darstellt".

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

85. **Etude sur la tuberculose du testicule chez les enfants**; par Hutinel et Deschamps. (Arch. gén. de Méd. Mars et Avril 1891.)

Die Hodentuberkulose ist bisher allgemein für eine seltene Krankheit des Kindesalters gehalten worden. Nach den Erfahrungen H.'s u. D.'s ist diese Ansicht nicht gerechtfertigt, da sie in 15 Mon. diese Krankheitform nicht weniger als 9mal beobachten konnten. Sie kann schon im frühesten Lebensalter auftreten, ja sogar angeboren sein. Der linke Hode erkrankt häufiger als der rechte. Der Beginn ist häufig ein ganz akuter; der Verlauf weicht nicht wesentlich von dem bei Erwachsenen ab, nur bleibt der Nebenhode bei Kindern häufig frei von Tuberkulose. Die Käseherde können unter Eiterung ausheilen oder durch sklerotisches Bindegewebe abgekapselt werden. Meist sind aber gleichzeitig noch tuberkulöse Processe anderer Organe, namentlich der Peritonäal- und Bronchialdrüsen, vorhanden und die Kinder erliegen einer allgemeinen Miliartuberkulose, oder gehen durch intercurrente Krankheiten zu Grunde. Von den 9 Kranken starben 6 und 2 andere entzogen sich der Behandlung in schwer krankem Zustande. H. u. D. vermögen sich also der günstigen Prognose, welche Jullien stellt, nicht anzuschliessen. Die Behandlung muss eine tonisirende sein und sich gegen die Tuberkulose richten (Leberthran, Kreosot u. s. w.). Oertlich kann man Jod- und Merkurialsalben anwenden und das kranke Organ ruhig stellen. Die Castration ist, da sie meist nicht radikal zu heilen vermag, am besten zu unterlassen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

86. **Ueber die Hautverpflanzung nach Thiersch**; von Dr. Urban in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 187. 1892.)

U., d. Z. 1. Assistent der Leipziger chirurg. Klinik, berichtet über die Ergebnisse, die während eines mehr als 5jähr. Zeitraumes mit der Hautverpflanzung von Thiersch erzielt worden sind.

„Die ganze Methode der Hautverpflanzung ist bei uns in allen wesentlichen Punkten dieselbe geblieben, wie sie von Thiersch, und später ausführlicher von Plessing mitgetheilt worden ist. Ueber einzelne Punkte dieses Verfahrens sind im Laufe der Jahre Meinungsverschiedenheiten entstanden. Auch einzelne Modifikationen sind angegeben worden, die sich im Wesentlichen auf Nebensächlichkeiten beziehen, zum Theil auf Missverständnissen beruhen."

U. giebt zunächst nochmals eine eingehende Beschreibung der Operationmethode, wie sie von Thiersch selbst geübt wird. Wir können hier in der Hauptsache auf unser früheres Referat der Plessing'schen Arbeit verweisen (siehe Jahrbb. CCXVIII. p. 166). Der Werth der Methode von Thiersch liegt in der Dauerhaftigkeit der Hei-

lung und diese ist durch Jahre lange Erfahrung jetzt genügend gesichert. Die Schrumpfung der Fläche ist nach sorgfältig ausgeführter und völlig geglückter Hautverpflanzung so gering, dass sie kaum in Betracht kommt. Stärkere Schrumpfung tritt nur ein, wenn entweder grössere Lücken zwischen den Hautstreifen bleiben, oder wenn ein Theil der aufgesetzten Haut wieder abfällt. Als Grundlage für die aufzusetzende Haut kann jedes lebensfähige Gewebe dienen, vorausgesetzt, dass man eine frische Wundfläche hergestellt hat.

Vom 1. Oct. 1886 bis 1. Oct. 1891 ist die Hautverpflanzung in der Klinik Thiersch's in 350 Fällen der verschiedensten Art vorgenommen worden.

U. hat das Material geordnet: *Verletzungen* 43 F., *Verbrennungen* 10 F., *Neubildungen* 79 F., *Plastik* 15 F., *Naevus* 6 F., *Contrakturen und Narben* 13 F., *Knochennekrose* 29 F., *Entzündungen* 15 F., *Lupus* 26 F., *Beingeschwüre* 75 F., *Varia* 36 Fälle.

Der Raum verbietet es uns leider, hier näher auf die ausserordentlich lehrreiche Casuistik einzugehen. Wir möchten aber jedem Arzte, der Chirurgie treibt, ein genaues Studium dieser Arbeit dringend anrathen. Die Vorzüge dieser Methode Thiersch's sind bei einer verhältnissmässig einfachen Technik so unendlich grosse, dass es ein grosses Unrecht an dem Kranken ist, wenn im gegebenen Falle von der Transplantation kein Gebrauch gemacht wird.

P. Wagner (Leipzig).

87. **Einige Fälle von Hauttransplantation mittels der Thiersch'schen Methode bei ausgedehnten Hautverlusten**; von Dr. C. Sick in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 387. 1892.)

S. theilt aus dem Hamburger allgemeinen Krankenhause eine Reihe von Fällen mit, in denen bei zum Theil ausserordentlich ausgedehnten Hautverlusten die Transplantation nach Thiersch mit bestem Erfolge zur Ausführung kam.

Sehr bemerkenswerth ist ein Fall von ausgedehnter Ablösung der Kopfschwarte bei einem Kinde, wo zweimal hintereinander die von anderen Personen entnommene Haut zwar anheilte, aber nach 2—3 Wochen wieder zerfiel. Erst bei der 3. Operation gelang die Deckung mit der *eigenen* Haut des Kindes.

Die Versuche, Thierhaut zu überpflanzen, führten zu keinem besonderen Resultate.

P. Wagner (Leipzig).

88. **Ueber die Behandlung des Lupus**; von Dr. Urban in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 238. 1892.)

U. giebt eine genaue Beschreibung der Lupusbehandlung, wie sie in den letzten Jahren von Thiersch ausgeführt worden ist, und zwar mit Ergebnissen, die an Sicherheit alle bisherigen therapeutischen Maassnahmen übertreffen.

Die Methode selbst ist folgende: Der Lupusherd wird in seiner ganzen Ausdehnung, ringsum mindestens 3 cm von der Grenze der erkennbaren Infiltration entfernt, umschnitten und der ganze Lappen dann sorgfältig losgelöst. Hierbei muss man das Anschneiden des Lupusgewebes oder auch der unmittelbarsten Nachbarschaft desselben vermeiden. Hat man mit dem Messer aus Versehen an einer Stelle den Lupusherd angeschnitten, so gebietet es die Vorsicht, dasselbe sofort wegzulegen und ein neues, reines Messer zu nehmen, um eine Infektion der frischen Flächen auszuschliessen. Die frische Wundfläche, die natürlich ebenfalls vor jeglicher Infektion geschützt werden muss, wird dann sofort in plastischer Weise durch Hautverpflanzung geschlossen. Die Blutung muss natürlich vorher sorgfältigst gestillt worden sein. Der Verband ist ein feuchter, aseptischer Kochsalzprotektivverband. Die Excision des Lupus mit nachfolgender Naht behält für ganz kleine Herde, die sich ohne Gefährdung des kosmetischen Erfolges schliessen lassen, ihr volles Recht.

Die Vorzüge der Excision des Lupus mit nachfolgender Hautverpflanzung gegenüber den bisher üblichen Methoden liegen auf der Hand: 1) Jede Gefahr ist ausgeschlossen. 2) Der Erfolg ist sicher, wenn es uns gelingt, den Herd im Ganzen, im Gesunden zu entfernen. 3) Es ist an jeder Stelle nur ein einmaliger Eingriff erforderlich. 4) Da, wo es angezeigt ist, wird zweckmässiger Weise mit dem Eingriff, der die Heilung bezweckt, zugleich die nöthige plastische Operation verbunden.

Die Anwendung des Verfahrens Thiersch's setzt allerdings eine grössere Uebung in operativen Eingriffen voraus. U. theilt 16 genaue Krankengeschichten mit. Bei 3 Pat. ist die Heilung bisher 1 Jahr 4 Monate, 1 Jahr 5 Monate und 2 Jahre constatirt worden. Auch bei den anderen Pat. sind die bisherigen Erfolge ausserordentlich vielversprechend, jedenfalls so gute, wie sie bei keiner anderen Methode bisher erzielt worden sind.

P. Wagner (Leipzig).

89. **Zur Behandlung des Lupus der Haut**; von Dr. W. Kramer in Gr.-Glogau. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 8. 1892.)

Auf Grund eigener, sehr günstiger Erfahrungen empfiehlt K. die in den letzten Jahren namentlich durch Thiersch wieder eingeführte Behandlung des Hautlupus durch Excision mit nachfolgender Transplantation der Wundfläche. Kr. hat dieses Verfahren seit mehr als 2 J. in 10 Fällen geübt und bis jetzt in jedem derselben dauernde Heilung an und in der Nähe der Operationsstelle gesehen. Es handelte sich bei den betr. Kranken um Lupus des Gesichtes und Halses, welcher eine Ausdehnung von Zweimarkstück- bis Handtellergrösse hatte.

Dem Verfahren sind Grenzen gesetzt durch eine zu grosse Ausbreitung des Processes, beson-

ders bei Lokalisation desselben im Gesicht und bei sonst ungünstigem Sitz. Wird es in Zukunft zur Regel gemacht, die Excision möglichst frühzeitig vorzunehmen, dann werden solche für die Excisionbehandlung sich nicht mehr eignende Fälle immer seltener werden. P. Wagner (Leipzig).

90. **Ueber multiple Lipome**; von Dr. K. J. Haferkorn. (Arb. a. d. chir. Univ.-Poliklinik zu Leipzig II. p. 52. 1892.)

H. berichtet über 4 Fälle von multiplen Lipomen und fügt in einer Tabelle 80 weitere Fälle dieser Affektion bei, die er in der Literatur hat auffinden können. Unter den im Ganzen 84 Fällen wurde 38mal ein *symmetrischer Sitz* beobachtet. Während bei den solitären Lipomen das *weibliche Geschlecht* überwiegt, ist bei den multiplen das *männliche Geschlecht* mehr betroffen. Die meisten Pat. standen in einem *Alter* von 30—50 Jahren. Die *Aetiologie* ist eine sehr verschiedene. Der *Sitz* der multiplen Lipome ist, wie auch der der solitären, in den meisten Fällen das Unterhautfettgewebe. *Zahl* und *Grösse* der Tumoren sind ausserordentlich verschieden.

P. Wagner (Leipzig).

91. **Ueber einen Fall von Lipom mit Oelcysten**; von Dr. G. v. Bünau. (Arb. a. d. chir. Univ.-Poliklinik zu Leipzig II. p. 23. 1892.)

Mittheilung eines Falles von kindskopfgrossem, gestieltem Lipom in der linken Schenkelbeuge eines 40jähr. Pat. *Exstirpation.* Die Untersuchung des Lipoms ergab mehrere verschieden grosse, cystenartige Höhlen, aus denen sich eine ölige Flüssigkeit entleerte, welche weisslich trübe Beimengungen enthielt, sonst aber klar und von der Farbe des gewöhnlichen Olivenöls war. Fettgewebenekrose oder Verkalkungen fanden sich nirgends vor. Ebenso zeigte sich auch nirgends eine Spur von entzündlichen Reaktionen. Es können in diesem Falle deshalb die Oelcysten nicht als degenerative Processe der Fettzellen in Folge mangelnder Ernährung angesprochen werden; vielmehr ist es nach v. B. wahrscheinlich, dass sich derartige Cysten auch bilden können nach von aussen her einwirkenden Traumen, ohne dass die äussere Bedeckung verletzt zu werden braucht.

P. Wagner (Leipzig).

92. **Ein Beitrag zur Kenntniss der subpleuralen Lipome**; von Prof. C. Gussenbauer in Prag. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 322. 1892.)

Die subpleuralen Lipome, welche gegen das Cavum thoracis wachsen, sind keineswegs häufige Bildungen. Und noch viel seltener sind jene subpleuralen Lipome, welche, durch einen Intercostalraum nach aussen wachsend, die bedeckenden Weichtheile vor sich herschieben, während sie gleichzeitig gegen das Cavum thoracis wuchernd intrathoracische Organe verdrängen und ihrem Volumen entsprechend zusammendrücken. Czerny hat ein derartiges subpleurales Lipom beschrieben und operirt. G. assistirte bei dieser Operation und hatte dabei Gelegenheit, die Beziehungen der Geschwulst zur Fascia endothoracica und zur Pleura costal. durch den Augenschein kennen zu lernen.

In letzter Zeit hat G. einen 2. Fall beobachtet, der in diagnostischer und operativer Hinsicht gleich interessant ist und geeignet erscheint, auch in Zukunft als Paradigma zu dienen.

Es handelte sich um eine 42jähr. Dame, bei der sich im Verlauf mehrerer Jahre zwischen 2. und 3. Rippe links eine langsam wachsende, circumscripte, lappige Geschwulst entwickelt hatte, die Brustmuskeln und die Mamma vor sich herdrängend. Die Geschwulst war sowohl vor den Brustmuskeln, wie von der Thoraxwand bis auf ihre Implantationstelle im Intercostalraum der 2. und 3. Rippe ausgiebig verschieblich. Die Untersuchung der Respirationorgane ergab normale Verhältnisse. *Operation.* Als Matrix der Geschwulst ergab sich das subseröse Fettgewebe der Pleura costalis. Vorsichtige Enucleation des von der Fascia endothoracica eingekapselten Lipoms. Nach der Exstirpation fand sich eine fast mannsfaustgrosse Höhle, welche von der von der Thoraxwand abgehobenen Pleura cost. ausgekleidet war. Durch die dünne Membran der Pleura hindurch sah man die verdrängte Lunge und durch das Perikardium das Herz in ihren Bewegungen. Pleura nirgends verletzt. Naht. *Heilung.*

Die exstirpirte Geschwulst war über zweifaustgross; der intrathoracische Theil war nur unerheblich kleiner, als der extrathoracische. Die mikroskopische Untersuchung des Tumor ergab ein reines Lipom.

P. Wagner (Leipzig).

93. **Ueber Lymphangioma diffusum multiplex**; von Dr. L. v. Lesser in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 321. 1892.)

v. L. hat sich bemüht, für die Varicenbildung den Nachweis zu führen, dass hierbei die Annahme einer Blutstauung als der Ursache nicht statthaft ist, dass vielmehr die Varicen in das Bereich der Venenwucherungen verwiesen und den Geschwulstbildungen zugezählt werden müssen. Aehnlich liegen die Dinge bei analogen Vorgängen, welche sich an den Lymphgefässen abspielen.

v. L. berichtet zunächst über einen 75jähr. Pat. mit diffusen, multiplen Lymphangiomen, den er seit 4 Jahren zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hat. Der Sitz der Lymphangiome sind die beiden Unter- und Oberschenkel. An dem einen Knöchel war es zu Geschwürbildung gekommen; das Geschwür schloss sich unter geeigneter Behandlung bis auf ein kleines Loch, aus dem sich nur noch selten ein stärkerer Ausfluss von wasserklarer Lymphe einstellt.

Im Anschluss an diese Beobachtung berichtet v. L. über die in der Literatur niedergelegten Fälle von diffusen, multiplen Lymphangiomen und geht namentlich auf einen von Bryk-Teichmann genau beschriebenen Fall näher ein, der mit seinem eigenen grosse Aehnlichkeit hat.

Ganz besonders berücksichtigt v. L. die von einzelnen Autoren angestellten pathologisch-anatomischen Untersuchungen, aus denen hervorgeht, dass, ebenso wie bei den Venenvaricen, auch bei den Lymphvaricen, den Lymphangiomen und elephantiastischen Hautveränderungen Neubildung von Lymphgefässen angenommen werden müsse.

P. Wagner (Leipzig).

94. **Ueber Desmoide der Bauchwand.** Aus der chirurg.-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa in Würzburg; von Dr. Oskar Bodenstein. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 1. 1892.)

30jähr. Frau. Am 4. Oct. 1890 normale dritte Niederkunft. Seit 1½ Jahren Schmerzen im Abdomen. In Folge einer sich vergrössernden Geschwulst bleibende Ausdehnung des Abdomens auch nach der Niederkunft. Der Tumor hatte Kindskopfgrösse, war hart, von glatter Oberfläche und kugeliger Gestalt. Der Ausgangpunkt des Tumor war vor der Operation nicht festzustellen, man dachte zunächst an einen Ovarialtumor.

Operation bei Hochlagerung des Beckens. Es stellte sich bei der Operation heraus, dass der Tumor mit den Bauchdecken der rechten Seite zusammenhänge; ein fibröser Stiel ging von der Fascia transversa aus, die Hinterfläche des Tumor war ausgedehnt mit dem Peritonaeum verwachsen. Nach 6 Wochen vollständige Heilung. Der entfernte Tumor wog 3½ Pfund und hatte rein fibröse Struktur.

Desmoide der Bauchdecken sind nach B. ziemlich selten; Ledderhose hat 100 Fälle zusammengestellt, zur Vervollständigung dieser Zusammenstellung hat B. weitere 20 Fälle gesammelt. Bei Weitem die grösste Zahl dieser Tumoren kommt bei Frauen, und zwar bei Mehrgebärenden, vor. Die Prognose ist gut; Metastasen oder Recidive finden sich nicht erwähnt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

95. **Ein Fall von Paraffinkrebs**; von Dr. P. Liebe. (Arbeiten a. d. chirurg. Univers.-Poliklinik zu Leipzig II. p. 44. 1892.)

Mittheilung eines Falles von typischem Paraffinkrebs bei einem 53jähr. Paraffinarbeiter. Die Erkrankung betraf die linke Scrotalhälfte, die untere Seite des Präputium, sowie beide Arme. *Exstirpation* der am Scrotum und Präputium befindlichen Tumoren. Von operativen Eingriffen an den Armen wurde abgesehen, da Pat. seiner Arbeit wieder nachgeht.

Der Arbeit sind mehrere Holzschnitte, sowie eine colorirte Tafel beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

96. **Zwei Fälle von Geschwülsten in der Gegend des Schwanzbeines**; von Dr. Benno Schmidt u. Dr. Martin Schmidt. (Arbeiten a. d. chirurg. Univers.-Poliklinik zu Leipzig II. p. 15. 1892.)

Der erste der beiden mitgetheilten Fälle betraf ein kleinhühnereigrosses *Lipom*, das bei einem 8monatigen Mädchen zwischen Schwanzbeinspitze und After sass. *Exstirpation; Heilung* per primam. Die Vff. heben die Seltenheit reiner Lipome in dieser Gegend hervor.

In dem 2. Falle handelte es sich um ein 18 Tage altes Mädchen, bei dem eine wallnussgrosse, prall elastische, durchscheinende Geschwulst am unteren Ende der Wirbelsäule, etwas hinter und über der Afteröffnung sass. Keine nachweisbare Communikation der Geschwulst mit dem Spinalkanal. *Exstirpation, Heilung.* Die genaue Untersuchung der Geschwulst macht es wahrscheinlich, dass es sich um eine *Myelocystocele* handelte, entstanden aus dem untersten Abschnitte des embryonalen Rückenmarkes mit einem Theil seiner Hüllen, der in continuirlichem Zusammenhang mit diesem aus dem untersten Ende des Wirbelkanals vorgestülpt und abgeschnürt, und erst beim Heraufrücken des Rückenmarks im Wirbelkanal von seinem Mutterorgane entfernt wurde.

P. Wagner (Leipzig).

97. **Eine Bemerkung zur Technik der Empyemoperation und der Probepunktion**; von Prof. O. Rosenbach in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 10. 1892.)

R. empfiehlt auf Grund eines grösseren Materiales bei dem Empyem von Neuem *den einfachen Brustschnitt ohne Rippenresektion* mit Einführung von 2 starkwandigen Drainrohren, deren Umfang je nach den Verhältnissen des betreffenden Falles zu bemessen ist. Nach R.'s Ansicht ist eine Entfernung von Rippen nur bei dachziegelförmig übereinanderliegenden Rippen und bei sehr lange (über 6 Monate) bestehenden Empyemen mit dauernder Atelektase nothwendig. In den Fällen letzterer Art wird es sich dann aber stets wohl um eine wirkliche Thorakoplastik handeln. Weiterhin hebt R. hervor, dass man bei einer anscheinend negativen *Probepunktion* sich überzeugen muss, dass auch die *Kanüle* leer geblieben ist, und dass in ihr kein Eitertröpfchen oder Flöckchen enthalten ist. Um dieser Möglichkeit Rechnung zu tragen, muss man in allen Fällen, in denen beim Herausziehen des Kolbens bis zu einem Drittel keine Flüssigkeit in den Cylinder eintritt, die Spritze mit *fixirtem* Kolben, um ihn am Heruntergleiten zu hindern, *rasch herausziehen* und nach etwaigem Kanülenінhalt forschen. P. Wagner (Leipzig).

98. **Die Behandlung der Empyeme mittelst Jodoformmulltamponade**; von Dr. V. Wagner in Przemysl. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 33. 34. 1891.)

W. berichtet über 3 Fälle von hartnäckigem Pleuraempyem, in denen die Jodoformmulltamponade sehr gute Dienste leistete, nachdem die Radikaloperation mit nachfolgender einfacher Drainage nicht die gewöhnliche rasche Besserung und Heilung bewirkt hatte.

W. empfiehlt die Jodoformmulltamponade bei Empyemen nach der Radikaloperation: 1) wenn bei relativ frischen Empyemen nach der Radikaloperation die Heilung zu lange auf sich warten lässt; 2) wenn im weiteren Verlaufe einer Empyembehandlung nach der Radikaloperation sich Schwierigkeiten mit der einfachen Drainage ergeben sollten, die nur durch blutige Eingriffe zu beseitigen wären; 3) wenn nach der Operation eine profuse Eiterabsonderung weiter besteht; 4) wenn nach der Thorakoplastik die Empyemhöhle breit eröffnet wurde.

P. Wagner (Leipzig).

99. **Ueber die operative Behandlung der Bauchfelltuberkulose**; von H. Lindner in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 448. 1892.)

L. hat in der vorliegenden Arbeit den Versuch gemacht, die bisher veröffentlichten Fälle von operativ behandelter Bauchfelltuberkulose zu sammeln, um aus einer möglichst grossen Statistik einen Eindruck zu gewinnen über die zu erhoffenden

Erfolge des weiteren Ausbaues dieser Therapie, und vielleicht einige Aufklärung zu erhalten, auf welchem Wege die an sich noch immer unerklärliche Besserung oder gar Heilung der betreffenden Processe sich vollzieht. Den aus der Literatur gesammelten Fällen fügt L. 3 selbst beobachtete, sowie 5 bisher noch nicht veröffentlichte von Sänger in Leipzig hinzu. L. verfügt so im Ganzen über *205 Beobachtungen.*

Von den 205 Pat. sind an der Operation oder im Anschluss an dieselbe nur 15 = 7.5% gestorben, davon nur einige wenige an Peritonitis oder Sepsis, die allergrösste Mehrzahl an Collaps nach lange ausgedehnter Operation oder an Erschöpfung.

Von 186 Pat., bei denen das Geschlecht angegeben ist, sind nur 21 = 11.3% Männer. Das weibliche Geschlecht prävalirt ganz besonders von den geschlechtsreifen Jahren an und die Genitalorgane spielen als Eingänge für die Infektionkeime eine um so grössere Rolle, je mehr das geschlechtliche Leben sich der Höhe nähert. Dem gegenüber ist durch zahlreiche Statistiken, namentlich pathologischer Anatomen, sicher nachgewiesen, dass die Zahl der an Bauchfelltuberkulose erkrankten und gestorbenen Männer absolut grösser ist, als die der Frauen. Die Erklärung dieser Gegensätze stösst noch auf grosse Schwierigkeiten. L. sucht dann des Weiteren die Frage zu beantworten, wie es möglich ist, dass die einfache Incision mit Entleerung des Exsudats zu einer vollen Heilung der Peritonäaltuberkulose führen kann. Wenn man die Casuistik durchmustert, so findet man, dass die verschiedenen Operateure bei der Operation ganz ausserordentlich verschiedene Verfahren eingeschlagen haben und auf den verschiedensten Wegen zum Ziele gekommen sind.

Den grössten Einfluss auf die Heilung hat entschieden die grosse Resorptionfähigkeit des Peritonaeum. Es kommt alles darauf an, diese Funktion durch die Operation, d. h. durch die Entleerung des comprimirenden Exsudates, wieder herzustellen. Die beste Prognose ergeben diejenigen Bauchfelltuberkulosen, welche mit grossem Exsudate einhergehen, und unter diesen wieder die abgekapselten. Bei diesen letzteren ist man denn auch in der Lage, zu sehen, eine wie grosse Arbeit die resorbirende Kraft zu bewältigen vermag, indem nicht nur das Exsudat aufgesogen wird, sondern auch ausgedehnte centimeterdicke Schwarten spurlos durch Resorption verschwinden können.

Aus den bisherigen Erfahrungen geht das Eine hervor, was als das Wesentliche für die ganze Heilungfrage bezeichnet werden muss, dass die grössere oder geringere Unversehrtheit des Peritonaeum den Ausschlag giebt, dass also das eigentlich wirksame Princip die Resorption von Seiten der intakten Partien der Serosa bildet und dass hierin allein die Erklärung für die Heilung der Peritonäaltuberkulose gesucht werden kann.

Bemerkungen über die Art der Heilung der tuberkulösen Bauchfellerkrankung beschliessen die Arbeit. P. Wagner (Leipzig).

100. **Untersuchung eines grossen Nabelbruches an Gefrierdurchschnitten**; von Dr. Reuter in Leipzig. (Arbeiten a. d. chirurg. Univers.-Poliklinik zu Leipzig II. p. 33. 1892.)

R. hat einen grossen Nabelbruch an Gefrierdurchschnitten untersucht und berichtet an der Hand von 12 Tafeln über die Ergebnisse dieser Untersuchung. Die Arbeit eignet sich nicht für ein kürzeres Referat. Wir wollen nur anführen, dass die von R. vorgenommene Untersuchung ergab, dass grosse Brüche gewissermaassen eine zweite Bauchhöhle vorstellen, in welcher sich mannigfache krankhafte Vorgänge abspielen und krankhafte Veränderungen, wie Verwachsungen, Strangbildungen, Abknickungen, Achsendrehungen, Verengerungen des Darmrohres, herausbilden können, unter vorübergehenden, sich öfter wiederholenden Entzündung- und Einklemmungerscheinungen.

Incarcerationen sämmtlicher im Bruche liegenden Eingeweide kommen bei derartigen grossen Brüchen kaum vor, sondern betreffen in der Regel nur einzelne längere oder kürzere Strecken des vorgelagerten Darmes, so dass hier nur ausnahmeweise eine typische Herniotomie in Frage kommen wird. P. Wagner (Leipzig).

101. **Die Lageverhältnisse des Coecum und ihre Beziehung zur Entstehung von äusseren Cökalbrüchen**; von Dr. Hildebrand, Docent in Göttingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 2 u. 3. p. 182. 1892.)

Das Coecum wird unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht leicht zum Inhalt eines Bruches, es müssen Anomalien vorhanden sein, welche es geeignet machen, in einen Bruchsack einzutreten. Diese Anomalien theilt H. in angeborene und später entstandene Veränderungen. Von den ersteren kommt namentlich die abnorme Lage des Coecum in Betracht, welche verursacht sein kann 1) durch Stehenbleiben des Coecum auf einer fötalen Stufe, 2) durch Anomalien seiner Befestigung (sehr langes Mesenterium oder Ligamentum), 3) durch Verwachsungen mit anderen Organen in der fötalen Zeit und Zug durch diese Organe. Von den später entstandenen Anomalien kommen in Betracht Lageveränderungen durch Zug des Bauchfells, des Hodens, anderer Darmtheile und durch entzündliche Verwachsungen. Was die Cökalhernien selbst betrifft, hat H. 128 Fälle aus der Literatur zusammenstellen können; unter diesen sind 80 sichere Beobachtungen über derartige rechtseitige Leistenhernien, denen 18 linkseitige gegenüberstehen. Bei 6 fand sich keine Angabe darüber, an welcher Seite die Brüche waren. Cruralhernien sind nur 11 veröffentlicht, sie hatten alle ihren Sitz rechts. Nabelbrüche 11, Ventralhernien 19, endlich eine Hernia ischiadica. E. Ullmann (Wien).

102. **A new method of intestinal surgery**; by H. Widenham Maunsell in New Zealand. (Amer. Journ. of the med. Sc. CIII. 3. 1892.)

Die cirkuläre Darmnaht wird von M. auf folgende Art ausgeführt: Die beiden Darmtheile werden mittels um sie gelegter Schwämme, welche durch Sicherheitsnadeln an den Darm angepresst werden, comprimirt und dann zwei, alle Schichten fassende provisorische Nähte, an denen die Fäden lang bleiben, angelegt. Die eine Naht ist am Mesenterialansatz, die andere ihr gegenüber angelegt. Nun macht man in den weiteren Darmtheil einen longitudinalen Schlitz, durch welchen die Fäden der provisorischen Naht herausgeleitet werden; dadurch, dass man an denselben anzieht, invaginirt sich der schmälere Darm in den weiteren und es gelingt, die beiden Darmenden durch den Longitudinalschlitz zum Vorschein zu bringen. Jetzt werden Nähte angelegt, welche alle drei Schichten (also eigentlich 6 Schichten) fassen. Dann wird der genähte Darm zurückgeschoben und der Längsschlitz mit fortlaufender Naht geschlossen. Invaginationen werden ebenso operirt. Auch die verschiedenen Enteroanastomosen, ferner die Pylorusresektion werden auf ähnliche Weise gemacht, immer mit Anlegung eines Längsschnittes im weiteren Darmabschnitt, durch welchen beide Darmenden vorgezogen und dann genäht werden.

E. Ullmann (Wien).

103. **Die Hernia ischiadica**; von Prof. Garrè in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. IX. 1. p. 198. 1892.)

G. hatte Gelegenheit, das anatomische Präparat einer *Hernia ischiadica* genau zu untersuchen. Unter dem Namen Hernia ischiadica fassen wir diejenigen Bruchformen zusammen, welche durch einen der beiden hinteren Hüftbeinausschnitte, die Incisura ischiad. major oder minor, aus dem Becken unter die äusseren Bedeckungen treten.

Der Bruch muss das Ligamentum tuberososacrum stets *unter* sich haben. Es muss das ausdrücklich hervorgehoben werden gegenüber den ausserordentlich häufigen Verwechselungen mit einer Form der Hernia perinaealis, der sogenannten Hernia ischio-rectalis, bei der das Lig. tub.-sacrum *oberhalb* der Bruchpforte liegt. Dieses Ligament scheidet also die perinäalen und die ischiadischen Hernien. Wird die an und für sich schon kleine Casuistik der Hernia ischiadica von diesem Gesichtpunkte aus kritisch durchgesehen, so bleiben, ausser dem Falle G.'s, nur noch 10 sichere Fälle, die kurz angeführt werden.

Auf Grund dieser 11 Beobachtungen lässt sich Folgendes sagen: Die Hernia ischiadica kann an 3 Stellen das Becken verlassen: 1) oberhalb des Pyriformis-Randes; 2) unterhalb desselben über dem Lig. spinos.-sacrum; und 3) durch die Incisura ischiad. minor. Für alle 3 Arten liegen Beispiele in der Casuistik vor.

G. hält für es am besten, wenn man unter *Hernia ischiadica* nur die letztgenannte Form verstehen würde. Die beiden anderen Arten wären dann als *Hernia glutaea sup.* und *inf.* zu bezeichnen. Von diesen 3 Formen wäre die Ischiadica die seltenste, die Glutaea sup. die häufigste. Derartige Brüche können angeboren oder erworben sein und kommen bei beiden Geschlechtern — häufiger allerdings beim weiblichen — vor. Sie kommen rechts und links vor; ihr Inhalt kann Darm, Ovarium und sogar ein Blasendivertikel sein. Die Incarceration ist 3mal beobachtet am Darm und Ovarium. Die Grösse der Bruchgeschwulst war in den allermeisten Fällen unbedeutend, so dass sehr oft eine äussere Bruchgeschwulst gar nicht sichtbar war. Die Diagnose ist in Folge dessen in solchen Fällen ausserordentlich schwierig.

P. Wagner (Leipzig).

104. **Ueber eine eigenartige Form von narbiger Darmstenose nach Brucheinklemmung**; von Prof. C. Garrè in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. IX. 1. p. 187. 1892.)

G. beobachtete einen Fall von schwerer kanalförmiger Narbenstenose des Ileum, die sich unmittelbar im Anschluss an eine durch die Herniotomie gelöste Incarceration der Darmschlinge gebildet hatte, und die 9 Wochen nach der Herniotomie die Resektion einer 41 cm langen Darmschlinge nöthig machte. *Heilung.*

Auf Grund dieser seltenen Beobachtung hat sich G. genauer in der Literatur umgesehen und spricht sich über die *Aetiologie derartiger Darmstenosen* folgendermaassen aus:

Die vorübergehende Einklemmung einer Darmschlinge kann die Veranlassung zu einer Darmstriktur geben. Je nach der Art und der Schwere der vorausgegangenen Läsion können 2 Arten der Verengerung entstehen: 1) Cirkuläre, scharf abgegrenzte Schnürfurchen mit klappenartig vorspringender Schleimhaut. Sie entstehen aus den Decubitusgeschwüren der Schnürrinne des incarcerirten Darmes: *äussere oder peritonäale Darmstrikturen.* 2) Kanalförmige Narbenstrikturen ohne Schleimhautauskleidung; sie sind die Folge einer ausgedehnten Schleimhautnekrose der eingeklemmten Darmschlinge: *innere Narbenstenosen.*

P. Wagner (Leipzig).

105. **Tuberculosis hernioss**; von Prof. P. Bruns in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 1. p. 209. 1892.)

Die Mittheilung B.'s gründet sich auf die genaue Beobachtung eines 52jähr. Pat., bei dem sich in einem lange bestehenden Leisten-Netzbruch im Gefolge einer Lungentuberkulose und tuberkulösen Pleuritis die grossknotige chronische Form der Tuberkulose des Netzes entwickelte, welche im Grunde des Bruchsackes eine durch Verwachsung abgesackte käsige Höhle zu Stande gebracht hatte. Netz und Bruchsack wurden zugleich mit dem rechten Hoden exstirpirt. *Vorläufige Heilung.*

In der Literatur konnte B. ausserdem noch 12 Fälle von *tuberkulöser Erkrankung einer Hernie* vorfinden. Eine kritische Durchsicht dieser, sowie die Beschaffenheit seines eigenen Falles lassen B. zu dem Schlusse kommen, *dass die Tuberkulose der Hernien zwar in einzelnen Fällen als primäre Erkrankung auftritt, dass sie aber in der Regel eine Theilerscheinung allgemeiner Bauchfelltuberkulose darstellt.*

P. Wagner (Leipzig).

106. **Beiträge zur Kenntniss der Halswirbelbrüche**, von Prof. Sonnenburg in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 395. 1892.)

Die Arbeit S.'s beschränkt sich auf die Frakturen des 3. bis 7. Halswirbels, da die Frakturen des 1. und 2. Halswirbels so viele klinische Besonderheiten zeigen, dass sie für sich abgehandelt werden müssen.

Die Kenntniss der Halswirbelbrüche weist entschieden noch Lücken auf und die gangbare Ansicht, jeder Wirbelbruch müsse tödtlich enden, kann in dieser Form nicht aufrecht erhalten werden. In den Statistiken haben bei der für die direkte Untersuchung relativ schwer zugänglichen Wirbelsäule nur die schwereren, ausgedehnteren Verletzungen Platz gefunden, während ein grosser Theil der sogen. „Distorsionen", die mit Fissuren oder Absprengungen, bez. Abreissungen geringeren Grades einhergehen, keine Berücksichtigung erfahren hat. Dazu kommt, dass selbst bei bedeutenderen Verletzungen der Wirbelsäule, die auch das Rückenmark in Mitleidenschaft ziehen, die Diagnose oft eine schwierige ist, da einerseits die Symptome für den Knochenbruch wegen des festen Gefüges der Columna fehlen oder undeutlich sein können, andererseits, wenigstens im Anfange, die Läsion des Rückenmarks sehr verdunkelt sein kann.

Dieser Umstand, das Fehlen deutlicher Lähmungerscheinungen u. s. w. bei Halswirbelsäulenverletzungen, die sich später dennoch als schwer erweisen, hat zur Bezeichnung „latente" Brüche geführt. Man verbindet aber mit diesem Begriffe meist die Thatsache, dass mehr oder weniger intensive Störungen in der Rückenmarkfunktion sich im weiteren Verlauf der Erkrankung eingestellt haben, oder dass bei unglücklichem Verlauf die Sektion die Diagnose bestätigt hat.

Als ein lehrreiches Beispiel dieser Art Brüche führt S. eine eigene Beobachtung an von einem 20jähr. Zimmermanne mit Wirbelbruch ohne Lähmungerscheinungen. Dieser Pat., der an Shock des Rückenmarks zu Grunde ging, liefert den Beweis dafür, dass Halswirbelbrüche ohne gleichzeitige Rückenmarkverletzung und ohne Zeichen äusserer Verletzung am Halse vorkommen. Irgend welche für die Fraktur charakteristische Symptome waren nicht vorhanden und selbst die Untersuchung von der Rachenhöhle aus blieb ergebnisslos. Dass aber gerade *diese* Untersuchung in zweifelhaften Fällen oft auch einzig und allein über den Sitz der Fraktur Aufschluss geben kann, beweist eine weitere Krankenbeobachtung S.'s, bei der die Verletzung eine ganz ähnliche war. Diese letztere Beobachtung giebt ferner ein Beispiel dafür, dass die Abtastung der Wirbelsäule vom Munde aus bis zum 5. Halswirbel hin durchaus keine Schwierigkeiten macht.

S. giebt dann weiterhin eine eingehende Beschreibung eines ausserordentlich interessanten Falles von geheiltem Halswirbelbruch. Das Präparat beweist ein Dreifaches: 1) dass die Halswirbelfrakturen trotz bedeutender Dislokation ausheilen können; 2) dass die Heilung erfolgen kann bei der schwersten Form von Wirbelbruch, dem des Körpers; 3) dass trotz der schweren Knochenverletzung keine direkte Verletzung des Marks, sondern nur Compression desselben, wahrscheinlich auch nur durch ein Blutextravasat, das allmählich zur Resorption gelangt ist, stattgefunden hat. Im Anschluss an diese Beobachtung hat S. die Literatur genau durchgesehen und 19 ähnliche Fälle zusammenstellen können, die sämmtlich beweisen, dass ein Halswirbelbruch auch schwereren Grades zweifellos ausheilen kann. Dabei war, wie überhaupt bei den Halswirbelbrüchen, der 5. und 6. Wirbel am meisten betroffen, somit eine Stelle, die unterhalb des Abganges des N. phrenicus liegt, was für die Prognose günstig ist.

Die Lähmung, und zwar die sensible, wie motorische, wird als das wichtigste und fast nie mangelnde Symptom der Wirbelbrüche überhaupt dargestellt. S. hat in einer 2. Tabelle 12 Fälle von durch Sektion festgestellten Halswirbelbrüchen zusammengestellt, in denen der Pat. nach dem Halswirbelbruch noch hat gehen können, sowie Fälle, in denen Lähmungen erst spät auftraten.

Zum Schluss berichtet S. noch über einen tödtlichen Fall von Halswirbelbruch, der sich namentlich durch abnorme Temperaturverhältnisse (33.2°[!] bis 46°) auszeichnete.

Anhangweise giebt der Assistent S.'s, Dr. Strohe, die genaue Geschichte eines in Heilung ausgegangenen Falles, in dem die Entscheidung, ob es sich um traumatische oder hysterische Lähmung der unteren Extremitäten handelte, nicht mit Gewissheit zu treffen war.

P. Wagner (Leipzig).

107. **Ueber Läsionen im Sacraltheile des Rückenmarkes**; von Dr. P. Ziegler in München. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 107. 1892.)

Beobachtungen der letzten Jahre haben bei Läsionen im Sacraltheil des Rückenmarks, im Sacraltheil und in der Cauda equina ein einheitliches, wenn auch in gewissen Grenzen schwankendes Symptomenbild ergeben. Die prävalirende Störung ist die Blasen-Mastdarmlähmung mit Schwäche in der Geschlechtsfunktion, in Verbindung mit einer merkwürdigen Form von Anästhesie, die je nach der Ausdehnung der Erkrankung bald nur das Perinaeum mit Genitalien und Hinterfläche der Oberschenkel, bald auch noch dazu die ganze hintere Fläche der unteren Extremitäten einnimmt, das Ganze begleitet von sehr wechselnden motorischen Lähmungen. In den meisten Fällen wird sich kaum in vivo mit Bestimmtheit entscheiden lassen, an welcher Stelle die Läsion eingesetzt hat, ob im Rückenmark selbst, das bekanntlich schon am 2. Lendenwirbel mit dem Conus terminal. endet, oder in der Cauda, dem steil nach abwärts ziehenden Faserbündel der aus

dem Lenden- und Sacraltheil entspringenden Nervenwurzeln.

Eine weitere, meist nicht ohne Sektionbefund zu lösende Frage ist die, wodurch bei einem Trauma die Läsion bewirkt wurde, ob durch direkte Compression, durch Bluterguss im Mark oder im Duralsack, oder durch einfache Erschütterung.

Z. berichtet nun ausführlich über einen hierher gehörigen, in der Münchener chirurg. Klinik beobachteten Fall, in dem mit Sicherheit auf eine Affektion im Centralorgan selbst geschlossen werden konnte. Der Kr. genas.

P. Wagner (Leipzig).

108. **Ueber Beckenfrakturen**; von Dr. G. Michaelis in München. (Münchn. med. Abhandl. I. 9. 1891.)

M. hat die von verschiedenen Autoren mitgetheilten Fälle von Beckenfrakturen zusammengestellt und gefunden, dass unter 72 Frakturen 51mal das Os pubis, 20mal das Os ischii, 18mal das Os ilei, 10mal das Acetabulum und 4mal das Os sacrum betroffen war. Am häufigsten bricht also das Os pubis, und zwar der Ramus horizontalis häufiger, als der Ramus descend.; in ungefähr gleichem Procentsatz das Os ischii und ilei, darauf das Acetabulum. Das geringste Contingent stellen die Frakturen des Os sacrum, wobei noch zu bemerken ist, dass es sich hier nur um solche handelt, die mit Brüchen anderer Beckenknochen combinirt waren. Von isolirten Frakturen des Os sacrum hat M. in der Literatur nur 6mal Fälle auffinden können.

Am Schlusse findet sich die genaue Kranken- und Sektiongeschichte eines 50jähr. Maurers, der durch einen Sturz eine vollständige Zertrümmerung des Os sacrum, sowie Frakturen der beiden Acetabula davongetragen hatte.

P. Wagner (Leipzig).

109. **Ueber Tuberkulose der Diaphysen der langen Röhrenknochen**; von Dr. P. Reichel in Würzburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 156. 1892.)

R. schildert auf Grund einiger Krankengeschichten das anatomische und klinische Bild der eigentlichen tuberkulösen Osteomyelitis, wie der Diaphysentuberkulose überhaupt. Besonders die letztere zeigt eine grosse Aehnlichkeit des anatomischen Bildes mit dem der akuten infektiösen Osteomyelitis. In beiden Fällen: gleicher Sitz der Erkrankung im Schaft der Diaphyse, den Markkanal auf grössere Strecken oder in seiner ganzen Länge befallend, im ersteren Falle gewöhnlich in der Nähe einer Epiphysenlinie beginnend und hier besonders intensiv; sekundäre Periostitis, die zur beträchtlichen Knochenneubildung und Verdickung der Corticalis führt; im Innern Granulation- und Eiterbildung; circumscriptere oder ausgedehntere Sequestrirung von Knochenstücken mit allen ihren Folgen, Kloaken-, Abscess- und Fistelbildung. Verschieden aber sind die Beschaffenheit der Granulationen, Farbe und Consistenz des Eiters, Aussehen der Sequester, welche sämmtlich bei Diaphysentuberkulose die gleichen Charaktere zeigen, die uns von der Epiphysentuberkulose her so geläufig sind.

So leicht die *Diagnose* der Erkrankung in einem Theile der Fälle sein kann, so grosse Schwierigkeiten stellen sich in anderen entgegen. Von allen Autoren wird hervorgehoben, dass häufig der kalte Abscess oder die Erkrankung des benachbarten Gelenkes das erste Symptom der Knochentuberkulose ist. Dies gilt auch für die Diaphysentuberkulose. Was die *Differentialdiagnose* gegenüber der akuten infektiösen Osteomyelitis anlangt, so dürften gewöhnlich schon der chronische Verlauf die geringere Intensität aller entzündlichen Erscheinungen, eine hereditäre tuberkulöse Belastung, der Nachweis anderer, sicher tuberkulöser Erkrankungen für Tuberkulose sprechen. Sicher entscheiden kann nur der anatomische Befund.

Die *Prognose* des Leidens hängt ganz wesentlich davon ab, ob es sich um einen einzigen isolirten Herd oder um multiple Lokalisation des Tuberkelgiftes handelt, ob die Erkrankung schon auf die benachbarte Epiphyse oder gar das Gelenk übergegriffen hat.

Therapeutisch ist die tuberkulöse Osteomyelitis genau so wie die akute infektiöse zu behandeln.

P. Wagner (Leipzig).

110. **Daten zur Lehre von den Callustumoren**; von Dr. J. P. Haberern in Budapest. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 352. 1892.)

Bekanntlich ist in einer Reihe von Fällen die Fraktur die Folge eines im Knochen schon früher entwickelten Tumor. Dass der Vorgang auch umgekehrt sein kann, so dass die Fraktur eine primäre ist und der Tumor sich sekundär aus dem Callus entwickelt, beweist ein von H. in der Lumniczer'schen Klinik beobachteter Fall.

Der 54jähr. Pat. erlitt eine direkte Comminutivfraktur des linken Oberarms, die ohne auffallend dicken Callus zur Heilung kam. 6 Wochen nach der Heilung will Pat. hier und da an der Bruchstelle anfangs erträgliche, später aber heftigere Schmerzen verspürt haben. 9 Mon. nach dem Knochenbruch nahm er an der Bruchstelle nahe dem Ellenbogengelenk eine Geschwulst wahr, die sich schnell vergrösserte und ausserordentlich schmerzhaft wurde. Die die ganze Peripherie des Oberarms umschliessende, mannsfaustgross hervorragende Geschwulst war elastisch und zeigte theils Fluktuation, theils Pseudofluktuation. Bei Fixation des mittleren Humerusdrittels einerseits und des Ellenbogengelenks andererseits war bei Bewegung an Stelle der Geschwulst Crepitation nachweisbar. *Amputatio humeri. Heilung.*

Die genaue *histologische Untersuchung* der Geschwulst ergab, dass es sich nebst den knöchernen Callusmassen an der Bruchstelle um grösstentheils mukös entartete *enchondromatöse* Gewebe handelte und in Zusammenhang mit letzteren über beiden Condylen des Humerus um theils von einer Faserkapsel bedeckte, theils in die Muskeln gewucherte *sarkomatöse* Geschwulstherde.

In der Literatur finden sich noch 16 Fälle *von aus Callus entstandenen Tumoren:* 5 Fälle von Sarkom, 5 Fälle von Osteom und 6 Fälle von Enchondrom.

Betreffend die *einzelnen Knochen,* so entwickelte sich die Neubildung aus dem Callus in 8 Fällen am Humerus, in 5 am Femur, in je 1 Falle am Unterschenkel, an den Rippen, am Becken und am Schulterblatte. In einer Reihe dieser Fälle war entschieden eine stärkere oder länger andauernde mechanische Reizung des Callus als Ursache der Tumorentwicklung anzuschuldigen. Der Geschwulstbildung ging unter 17 Fällen 16mal eine sich mehr und mehr steigernde Schmerzhaftigkeit an der Bruchstelle voran, auf die über kurz oder lang die Volumvergrösserung folgte. Nach den bisherigen Erfahrungen betrug das kürzeste Intervall zwischen den sogen. prämonitorischen Schmerzen, bez. zwischen dem Beginn der Neubildung und der Fraktur 4—5 Mon., das längste 21 Jahre.

Zum Schlusse bespricht H. noch eingehend die Aetiologie seines eigenen Falles und hebt hervor, dass hier die im Callus zurückgebliebenen Knorpeltheilchen die Matrix für das Enchondrom abgegeben haben. P. Wagner (Leipzig).

111. **Die Behandlung der Oberschenkel- und Oberarmbrüche im Barmer Krankenhause**; von Oberarzt Dr. L. Heusner in Barmen. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 91. 1892.)

Das Princip der Heusner'schen Verbände bei *Oberschenkelbrüchen* besteht darin, dass das Gewicht des Körpers dem gebrochenen Gliede abgenommen und durch Vermittelung von Sitzreif und Seitenschienen auf eine den Fuss überragende Eisensohle übertragen wird. Die Anlegung geschieht gewöhnlich unter Anwendung von Chloroform und bei sehr kräftiger Gewichtextension; späterhin beim Herumgehen des Kranken wird die Extension im Wesentlichen durch die Last des am gebrochenen Schaft hängenden unteren Beinabschnittes besorgt. H. hat bisher 31 Oberschenkelbrüche mit bestem Erfolge auf diese Weise behandelt und hat nun dieselben Behandlungprincipien wie am Oberschenkel auch am *Oberarm* versucht, bei welchem das Aufstehen und Herumgehen keinerlei Schwierigkeiten bietet, eine Extension durch die Eigenschwere des gebrochenen Gliedes viel einfacher erreichbar ist als an der unteren Extremität. In welcher Weise H. bei den verschiedenen Oberarmbrüchen zu Werke geht, muss im Originale nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

112. **Sur les chevilles d'ivoire comme moyen d'immobilisation directe des fragments osseux et comme soutien du périoste**; par J. Gaudard. (Thèse. Genève 1892.)

G. berichtet über die Erfolge, die in dem von Bircher geleiteten Aarauer Cantonhospitale mit der Behandlung von Frakturen mittels Elfenbeinstiften gewonnen worden sind. In 4 Jahren sind 35 Kr. auf diese Weise behandelt worden.

Diese Elfenbeinstiftbehandlung, deren Technik im Originale nachzulesen ist, wurde vorgenommen: 1) in allen Fällen, in denen die indirekte Immobilisation der Knochenfragmente sich aus irgend einem Grunde als unzureichend erwies; 2) bei Pseudarthrosen; 3) bei frischen Frakturen mit ausgedehnten, bis auf die Bruchstelle reichenden Weichtheilverletzungen. Von den 35 Pat. sind 29 vollkommen geheilt worden. Bei 2 Pat., die in sehr schwerem Zustande mit inficirten Wunden das Hospital betraten, erfolgte der Tod an Sepsis. Bei einem Pat. musste das verletzte Glied nachträglich amputirt werden. P. Wagner (Leipzig).

113. **Ueber die nachträgliche Beseitigung starker Verkürzungen der Knochen als Folge schlecht geheilter Frakturen**; von Oberarzt Dr. M. Schede in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 346. 1892.)

Es ist eine bekannte Thatsache, dass gar nicht so ganz selten gebrochene Oberschenkel, die unter der Einwirkung einer kräftigen und gut geleiteten Gewichtbehandlung fest wurden, nicht nur keinerlei Verkürzung, sondern sogar eine Verlängerung erleiden, die unter Umständen mehrere Centimeter betragen kann. Wenn es auch für viele Fälle richtig ist, dass die Verlängerung ausschliesslich die Folge eines unter dem Einfluss der traumatischen Entzündung vermehrten Wachsthums des Knochens ist, so ist in anderen Fällen die Verlängerung als eine direkte Folge der mechanischen Dehnung zu betrachten. Eine Beobachtung, welche diese letztere Annahme bestätigt, hat Sch. gemacht und hierdurch den praktischen Beweis geliefert, dass es gelingen kann, auch nach völliger Consolidation durch eine geeignete Behandlung selbst sehr beträchtliche Verkürzungen noch zu beseitigen. Sch. hat nämlich bei einem 19jähr. Pat. mit einer mehr als 6 Mon. alten, völlig consolidirten, aber mit einer Verkürzung von 10.5 cm geheilten Oberschenkelfraktur durch Osteotomie und Gewichtbehandlung (12.5 kg) die Verkürzung auf 1.5—2 cm reducirt.

P. Wagner (Leipzig).

114. **Ueber die blutige Reposition veralteter Luxationen, nebst Bemerkungen über die Arthrotomie des Hüftgelenks und die operative Behandlung der angeborenen Verrenkungen desselben**; von Oberarzt Dr. M. Schede in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 351. 1892.)

Sch. berichtet über die Ergebnisse, die er mit der blutigen Reposition veralteter und angeborener Luxationen, sowie mit der Arthrotomie fungöser Gelenke erzielt hat.

Die Erfahrungen Sch.'s bei fungösen Gelenk-

eiterungen, so wechselnd sie immerhin waren, hatten doch jedenfalls das Eine festgestellt, dass selbst unter so ungünstigen Umständen, wie sie durch vorhandene Eiterung und durch bestehende Tuberkulose gegeben sind, auch an Schulter- und Hüftgelenk sich unter Umständen erreichen lässt, was Sch. für den Ellenbogen schon längst feststand: ein idealer Heilungprocess nach einfacher Exstirpation der Kapsel ohne Knochenresektion und eine weitgehende Erhaltung der Beweglichkeit mit einer, wenigstens was das Hüftgelenk betrifft, so vorzüglichen Funktion, wie sie bei Wegnahme des Gelenkkopfes überhaupt ausser dem Bereiche der Möglichkeit liegt. Was für *fungöse* Gelenke erreichbar war, musste es für *nicht fungöse* nicht nur in gleicher Weise, sondern hierdurch viel leichter sein.

Es ist uns nicht möglich, die von Sch. mitgetheilten Krankengeschichten auch nur in aller Kürze wiederzugeben, wir können hier nur die Resultate anführen: eine ideale Heilung unter dem feuchten Blutschorfe und mit mehr oder weniger vollständiger Erhaltung der Beweglichkeit ohne Resektion ist Sch. gelungen 4mal bei tuberkulöser, 1mal bei tabischer Vereiterung des Hüftgelenks, 1mal bei tuberkulöser Vereiterung des Schultergelenks, 4mal bei angeborener Luxation der Hüfte, 1mal bei veralteter Schulterluxation, 1mal bei solcher des Radius. Gute funktionelle Resultate werden nur dann erzielt, wenn es gelingt, die Eiterung der Operationwunde zu vermeiden. Mit einer höchst auffallenden Regelmässigkeit verbindet sich mit der Eiterung die Nekrose des Humeruskopfes und die des Schenkelkopfes, die dann die Resektion unumgänglich machen. Offenbar also haben wir es am oberen Ende des Oberarms, sowohl wie des Oberschenkels mit Gefässverhältnissen zu thun, welche nach weiter Ablösung der Weichtheile die Ernährung des Knochens nur mühsam zu erhalten im Stande sind. P. Wagner (Leipzig).

115. **Eine Methode der Resektion und Arthrektomie des Ellbogengelenkes**; von Prof. Th. Kölliker in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 317. 1892.)

K. hat bereits früher eine Methode der *Arthrectomia synovialis* des Ellenbogengelenkes beschrieben, deren Vortheile darin bestehen, dass 1) die Muskelursprünge an den Condylen des Humerus erhalten bleiben; 2) die Bildung eines Schlottergelenkes bei der geringfügigen Entfernung von Knochentheilen ausgeschlossen ist; 3) die Funktion eine gute wird und die Pronationbewegung bei erhaltenem Radiusköpfchen die physiologische bleibt. Die von K. angegebene Methode der Arthrektomie eignet sich aber auch für Erkrankungen mit ossalem Ursprunge, nämlich für alle jene, in denen Ulna oder Radius erkrankt sind.

K. hat des Weiteren eine Methode der Arthrotomie des Ellenbogengelenkes ausgebildet, die gestattet, die Synovialmembran zu exstirpiren, ohne dabei irgend etwas von den Knochen zu opfern. Mit diesem Verfahren, bei dem das Gelenk von einem Winkelschnitte aus eröffnet wird, können auch Kr. behandelt werden, bei denen der Humerus Sitz der Erkrankung ist. P. Wagner (Leipzig).

116. **Ueber die mittelst eigener Schnittmethode bei Fussgelenkresektionen erreichten Resultate**; von Prof. Obaliński in Krakau. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 448. 1892.)

O. hat vor mehreren Jahren eine neue Methode der Resektion der Tarsalknochen mittels eines Längsschnittes beschrieben, die sich durch eine erleichterte Untersuchung der einzelnen Tarsalknochen, sowie durch Schonung von Nervenstämmen und Muskelbäuchen auszeichnet (siehe Referat in Jahrbb. CCXXVIII. p. 185). In der letzten Zeit hat er Gelegenheit gehabt, seine Methode bei 9 Pat. zu erproben. Von 6 werden kurze Krankengeschichten mitgetheilt. Das Operationverfahren wurde insofern modificirt, als O. den Längsschnitt an der Sohlenfläche durch die Weichtheile der Ferse in ihrer Längsachse bis etwas oberhalb der Anheftung der Achillessehne am Tuber calcanei verlängerte und dann das Fersenbein in derselben Richtung durchsägte. Dadurch wird der Fuss in 2 Knochen-Muskellappen getheilt, zwischen denen das Sprungbein mit den beiden Knöcheln vollkommen gut zu Tage tritt. Nach geschehener Operation müssen die beiden Fersenhälften durch eine Plattennaht fest zusammengehalten werden.

P. Wagner (Leipzig).

117. **Beiträge zur Orthopädie.**

Pathologie und Therapie des muskulären Schiefhalses; von Prof. Adolf Lorenz. (Wien. klin. Wochenschr. IV. 17. 18. 1891.)

L. unterscheidet 2 Arten von Torticollis: Bei der ersten selteneren Form besteht eine höchst auffallende Rechtsneigung des Kopfes (Contraktur des rechten Sternocleidomastoideus angenommen) bei geringer Drehung desselben. Der Schwerpunkt des Kopfes ist nach rechts gerückt und bedingt eine links convexe Dorsocervikal-Skoliose. Bei der 2. gewöhnlichen Form ist die Deformität anscheinend geringer. Der Kopf ist nach der rechten Seite geneigt, zugleich aber mit dem Gesicht nach der entgegengesetzten Seite gedreht. Der Schwerpunkt des Kopfes ist nach links verlagert und dementsprechend besteht eine links convexe Hals-, dagegen rechts convexe Dorsal-Skoliose. L. fasst diese beiden Typen des Schiefhalses als verschiedene Entwickelungstadien auf. Die erste Form ist reine Wirkung des contrakturirten Sternocleidomastoideus. Diese Form kann stationär bleiben. In der Regel jedoch wird der Patient instinktmässig versuchen, eine Correktur der Hals-Skoliose durch Seitenbeugung in den Kopfgelenken (durch

„occipitale Compensation") anzubahnen. Dieses ist nur möglich durch Annäherung der beiden Insertionpunkte des contrakturirten Sternocleidomastoideus, daher Verschärfung der Halsskoliose und Verschiebung des Kopfes nach der gesunden Seite. Von den beiden Formen giebt die erstere die bei Weitem bessere Prognose.

Die Therapie besteht in offener Durchschneidung der verkürzten Weichtheile mit nachfolgender energischer gymnastischer Kur, deren Hauptaufgabe Beseitigung der cervikalen Skoliose ist. Die Uebungen bestehen in passiven, dann aktiven Bewegungen des Kopfes nach der gesunden Seite und nach abwärts, während die eine Hand in horizontaler Richtung gegen die Convexität der Halswirbelsäule wirkt. Sollten äussere Umstände diese lange Zeit erfordernden gymnastischen Uebungen nicht zulassen, so kann der elastische Zug an die Stelle treten. Man legt die elastische Binde um die convexe Halsseite, kreuzt die Enden zuerst über, dann unter der concavseitigen Schulter und führt sie zum gegenständigen Schenkel. Von der Hinterseite des Schenkels aus verläuft das längere Ende der Binde nach auswärts zur gesunden Kopfseite, um durch einen an einem Gipsdiadem etwas hinter dem Ohr befestigten Ring gezogen und beliebig gespannt zu werden.

Die habituelle Skoliose und ihre Behandlung; von Dr. Carl Bayer. (Prag. med. Wchnschr. XVI. 28. 29. 1891.)

B. bespricht in möglichster Kürze die verschiedenen Theorien über das Wesen der habituellen Skoliose. Der Schwerpunkt der Behandlung soll in der allgemeinen Körpermassage und der Gymnastik liegen, erst in 2. Linie in Stützapparaten. Etwas Neues bringt der Artikel nicht.

Untersuchungen über die Bewegungen der Wirbelsäule nach vorn und hinten; von Dr. Carl Löhr. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 5. 6. 1890.)

L. hat sich die Aufgabe gestellt, die Exkursionweite der Bewegungen der Wirbelsäule nach vorn und hinten, welche Prof. Meyer in Zürich an der Leiche prüfte, am Lebenden zu bestimmen. Die Messungen wurden nicht am Körper selbst, sondern an seinem Schatten gemacht. Die Versuchanordnung war folgende.

Eine Gasflamme projicirt den Schatten der Versuchperson auf eine einfache vertikal aufgestellte Glastafel, die auf der Rückseite mit weissem Papier zum Aufzeichnen der Winkel beklebt ist. An die Dornfortsätze der Wirbel der Versuchperson werden kleine Kegel aus Wachs geklebt und in sie senkrecht zur Hautoberfläche Strohhalme gesteckt. Der Schnittpunkt der Schattenlinie des Strohhalms mit der des Rückens stellt den zu untersuchenden Punkt dar.

Zur Untersuchung kamen 38 erwachsene Personen. Es ergab sich, dass der Abschnitt der Wirbelsäule vom unteren fixen Punkte am Uebergang vom Kreuzbein in die Lendenwirbelsäule bis zum obersten Brustwirbel bei möglichster Beugung und Streckung nach hinten einen Winkel von 57° beschreiben kann.

Diese Schattenprojektion-Methode hat jedoch naturgemäss so viele schwer zu eliminirende Fehler, dass ihr ein wissenschaftlicher Werth kaum beizumessen ist. Krönig (Würzburg).

On certain cases of lateral curvature of the spine, on an instrument for the acurate measurement of the different deviations comprised under that name; by R. Barwell. (Transact. of the clin. Soc. of London XXII. 1889.)

B. stellt einige Kr. mit stärkster Skoliose vor und einen Fall von angeborener [?] Skoliose und demonstrirt einen neuen Skoliosenmessapparat.

Le corset de bois dans le traitement de la scoliose; par C. Reymond. (Revue méd. de la Suisse rom. XI. 7. p. 406. 1891.)

R. demonstrirt ein *Waltuch*'sches Holzcorset vor der Genfer medicinischen Gesellschaft und empfiehlt das Anlegen des Corsets in Detorsionstellung des Rumpfes nach Lorenz oder Hoffa.

The rotatory element in lateral curvature of the spine; by Judson. (New York med. Record XXXVIII. 18; Nov. 1890.)

J. erläutert die Entstehung der Torsion der skoliotischen Wirbelsäule an einem Modelle.

Formes et traitement de la scoliose; par Denucé. (Ann. de la Policlin. de Bordeaux II. 6. 7; Juillet, Oct. 1891.)

D. giebt ein Referat über den heutigen Stand der Skoliosenlehre, ohne Neues zu bringen.

Talipes equino-varus in the adult: Two succesful cases of double operation by excision of a portion of the tarsus: Davies-Colley's Operation: Sequel; by F. R. Fairbank. (Brit. med. Journ. Dec. 14. 1889. p. 1329.)

Wie der Titel sagt, hat F. bei einem Pat. mit doppelseitigem Klumpfuss die Davies-Colley'sche Keilexcision an dem Tarsus beiderseits ausgeführt. Wie die der Arbeit beigegebene Abbildung zeigt, ist das Resultat ein befriedigendes.

Typical cases of immediate reduction of deformity after tenotomy; by Noble Smith. (Lancet I. 11. p. 591. 1890.)

S. empfiehlt die unmittelbare Reduktion der Deformität nach geschehener Tenotomie.

A criticism of Willet's operation for talipes calcaneus; by Judson. (New York med. Journ. Aug. 23. 1890.)

J. verwirft aus theoretischen, aus der Beobachtung des Ganges hergeleiteten Gründen die Willet'sche Excision eines Stückes aus der Achillessehne und empfiehlt statt derselben einen portativen Apparat. Derselbe besteht aus einer Unterschenkelschiene, Fusstheil und Quergurt unterhalb des Knies. Die äussere Schiene ist mit dem Fusstheil in einem Scharnier derartig verbunden, dass dem Fuss freie Plantarflexion, die Dorsalflexion jedoch nur bis zu einem rechten Winkel gestattet ist, so dass der Fuss beim Gehen und Stehen rechtwinkelig zum Unterschenkel stehen bleibt.

Congenital talipes: Some cases bearing on its etiology; by J. A. Wilson. (Glasgow med. Journ. XXXVI. 4; Oct. 1891.)

W. recapitulirt die bekannten Theorien über die Entstehung der Klumpfüsse, um sich dann

schliesslich für eine Combination der mechanischen und der Theorie, welche den Klumpfuss aus centralen Ursachen entstehen lässt, auszusprechen.

Du traitement chirurgical des pieds bots congénitaux; par Charon. (Journ. de Méd. de Brux. XLIX. 16; Août 20. 1891.)

Bei Kindern, die bald nach der Geburt zur Behandlung kommen, soll die Tenotomie der Achillessehne mit nachfolgender Schienenbehandlung statthaben. Missglückt dies, dann soll die Phelps'sche Operation gemacht werden. Erzielt auch diese nicht die Heilung, so ist die Tarsektomie mit Exstirpation grosser Knochenpartien nach Lucas-Championnière auszuführen. Ein Fall der letzteren Art, in dem der Fuss nachträglich allerdings 3 cm kürzer war, wird beschrieben.

Clinical lecture on flat-foot; by A. G. Miller. (Edinb. med. Journ. Nov. 1889. p. 428.)

Der Plattfuss wird in einen angeborenen und erworbenen, leichten und schweren, einfachen und complicirten eingetheilt. Bezüglich der letzteren Eintheilung ist hervorzuheben, dass Genu valgum nicht stets von Plattfuss begleitet ist, dass man dagegen letzteren öfters als Complikation der Gicht und neben varikösen Venenerweiterungen findet. Ferner wird der Plattfuss eingetheilt in einen schmerzhaften und schmerzlosen, in einen noch in der Entwickelung befindlichen und einen ausgebildeten, traumatischen und idiopathischen, wahren und falschen. Der Aetiologie nach ist der Plattfuss entweder ein mechanischer oder atonischer. Als Therapie wird neben Gymnastik ein besonderer Plattfussschuh (nach Watson und A. Young) empfohlen. Hoffa (Würzburg).

118. **Die späteren Schicksale des stationär gewordenen Plattfusses**; von Prof. A. Lücke in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 1. 1892.)

„Jeder erworbene Plattfuss, sei er langsamer oder schneller entwickelt, sei er durch abnorme Belastung allein, oder durch erbliche Beanlagung entstanden, kommt in ein Stadium der Ruhe, wofern er nicht durch Behandlung ganz beseitigt wird, so dass er nun als etwas Fertiges, Bleibendes betrachtet werden kann." Diejenigen Menschen, bei denen sich ein stationärer Plattfuss entwickelt hat, haben gewöhnlich nur an der Funktionstörung zu leiden, welche der Plattfuss als solcher mit sich bringt: der unelastische Gang führt zu schnellerer Ermüdung. Diese letztere wird noch dadurch begünstigt, dass im Allgemeinen Leute mit ausgebildeten Plattfüssen eine schwache Muskulatur des Unterschenkels besitzen. Der unelastische Gang hängt bekanntlich von den Veränderungen ab, welche das Fussskelet und mit ihm die Gelenke des Fusses erlitten haben. Bei der Entwicklung der abnormen Gelenklagen des Plattfusses leidet die freie Beweglichkeit unter allen Umständen; tritt ein Zustand der Fixation ein, so kann dann wieder der Fuss ausgiebiger zum Gehakt gebraucht werden. Die Schmerzen bei der Plattfussentwicklung treten in sehr verschiedener Weise auf; sie sind meist um so heftiger, je schneller sich ein Plattfuss entwickelt. Bei dem hereditären Rassen-Plattfuss können sie ganz und gar ausbleiben.

Der stationär und damit schmerzlos gewordene Plattfuss hat durch die bleibenden Veränderungen in der Cirkulation, in der Muskulatur des Fusses und in dessen Gelenk- und Knochendeformation eine Prädisposition zu mancherlei Erkrankungen behalten, die aus verschiedenen Anlässen auftreten können. Die dabei vorkommenden Erscheinungen sind sehr verschiedener Art und sehr verschiedenen Grades: entweder beziehen sie sich auf eine erneute Zunahme der Stellunganomalien mit scheinbar entzündlichen Erscheinungen, oder nur auf Wiederauftreten von Schmerzen beim Gehen, auf zunehmende Schwäche der Muskeln und neuralgische Schmerzen und nicht selten auch Venenthrombosen.

Die häufige Ursache der *Plattfussrecidive ist ein den Plattfuss treffendes Trauma,* der Plattfuss tritt dann wieder in ein akutes Stadium.

Das Recidiv tritt öfters ein nach *abnormer einseitiger Belastung eines Plattfusses bei Erkrankung des anderen.*

Die beiden wesentlichsten Ursachen des Recidivs sind aber *Varicenbildung* und durch verschiedene Einwirkung hervorgerufene *allgemeine Muskelschwäche.*

Das wesentlichste und für gewisse Fälle fast allein hervortretende Symptom bei der Entwicklung des Recidivplattfusses ist die *Schmerzhaftigkeit,* die gewöhnlich als Rheumatismus bezeichnet wird. Hier sind Elektricität und Massage anzuwenden; warme Bäder verschlechtern den Zustand.

Bei nervösen Frauen können sich von einem Plattfussrecidive aus sehr schwer zu behandelnde *Neuralgien entwickeln.* P. Wagner (Leipzig).

119. **Ein Fall von Bleivergiftung durch eine im Knochen steckende Kugel**; von Prof. Küster in Marburg und Dr. L. Lewin in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 221. 1892.)

Ueber den klinischen Theil dieses bemerkenswerthen Falles berichtet Küster:

Ein damals 30jähr. Mann erhielt 1870 einen Gewehrschuss in's Knie; die Kugel drang dicht unterhalb des Gelenkknorpels von der Aussenseite in den Kopf der Tibia ein, machte aber keine Ausschussöffnung. Die Wunde heilte und der Kr. blieb bis auf eine mässige Beschränkung der Gebrauchsfähigkeit des Kniegelenkes 17½ Jahre lang vollkommen gesund. Dann stellten sich die Symptome einer chronischen Bleivergiftung ein: Anaemia saturnina mit grosser Schwäche, Koliken, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Bleisaum am Zahnfleisch, leichtes Zittern in den Händen; im Urin wurde bei jeder Untersuchung Blei nachgewiesen, niemals aber Eiweiss. Keine Veränderung des Pulses, keine Lähmungen, keine Spannung der Bauchwand. Nach Ausmeisselung des ehemaligen Schusskanales fand sich Blei in zahlreichen kleinen Plättchen und staubförmigen Partikeln in den Knochen und das Periost eingefilzt, bildete sogar den Kern

kleiner bindegewebiger Knoten in der Umgebung des Knochens. Letzterer erschien an der dem Einschuss gegenüberliegenden Stelle, wo er zweifellos stark von Bleitheilchen durchsetzt war, auffallend weich.

Nach der Operation dauerten die Anfälle zunächst noch wochenlang fort, wurden dann seltener und milder und verschwanden mit allen übrigen Symptomen der Bleivergiftung dauernd und vollständig.

Die *klinischen Symptome* machen es sicher, dass es sich in diesem Falle um eine Vergiftung mit Blei gehandelt hat, dessen Anwesenheit im Knochen, schon durch das Auge erkennbar, mit voller Sicherheit durch die chemische Untersuchung von Lewin nachgewiesen worden ist. Es fragt sich nun, wie wir es uns zu denken haben, dass erst $17^1/_2$ Jahre nach dem Eindringen der Kugel in den Knochen die ersten Erscheinungen der Vergiftung aufgetreten sind? Bei diesem sonst vollkommen gesunden Pat. müssen es rein örtliche Verhältnisse gewesen sein, welche, nach langen Jahren einsetzend, das Blei der Cirkulation zugeführt haben. Die Art der Zersplitterung der Bleikugel in sehr viele feinste Partikelchen neben Veränderungen des betroffenen Gewebes müssen als Ursache der nach ca. 17 Jahren auftretenden Vergiftung angesehen werden.

P. Wagner (Leipzig).

120. **1) Ueber die Behandlung der verschiedenen Formen der Conjunctivaltuberkulose mit Tuberkulin nebst experimentellen Untersuchungen über die Wirkung desselben**; von Prof. Sattler. (Bericht über die XXI. Versamml. d. ophthalmol. Gesellschaft in Heidelberg 1891. 280 S. 8°. Stuttgart. Druck der Union, Deutsche Verlagsgesellschaft. Ausgeg. am 1. April 1892.)

2) Ueber abgeschwächte Tuberkulose des Auges; von Prof. Leber. (Ebenda.)

3) Ueber tuberkulöse Aderhaut-Entzündung; von Dr. Wagenmann in Heidelberg. (Ebenda.)

1) Sattler unterscheidet je nach dem Krankheitbilde und dem Hauptsitze der Erkrankung 4 Formen von Conjunctivaltuberkulose. Die *erste* Form gleicht am meisten derjenigen, wie sie gewöhnlich an den Schleimhäuten auch des übrigen Körpers auftritt. An der Tarsalbindehaut, weniger an der übrigen Bindehaut zeigen sich kleine hirsekorngrosse Geschwüre mit verhältnissmässig geringer Reaktion in der Umgebung. Frische miliare Knötchen in der Umgebung der Geschwürsränder haben grosse Neigung zum Zerfall. Fast stets sind die präauricularen Lymphdrüsen geschwollen. Bacillen findet man bei der Untersuchung der typischen Miliarknötchen regelmässig. Bei der *zweiten* Form finden sich vor Allem in der Uebergangfalte graugelbe, den Trachomfollikeln ähnliche Knötchen, an der Hornhaut tiefgreifende Ulcerationen unter Pannusbildung. Schwellung der Lymphdrüsen ist nicht immer vorhanden. Bei der *dritten* Form treten die Wucherungvorgänge an der Lidbindehaut besonders hervor. Die Bindehaut sieht an diesen Stellen aus wie eine üppige Granulationfläche bei fungöser Gelenkentzündung. Die Bindehaut des Augapfels und die Hornhaut bleiben in der Regel frei. Die Schwellung der Drüsen findet sich fast immer, der Tuberkelbacillus aber nur spärlich. Die *vierte* Form ist die des gewöhnlichen Lupus conjunctivae. Allen 4 Formen gemeinsam ist es, dass ausgeschnittene Gewebestücke in die vordere Kammer eines Kaninchens gebracht, tuberkulöse Iritis und allgemeine Tuberkulose mit tödtlichem Ausgang herbeiführen.

S. hat je einen Kr. der 1., 2. und 4. Gruppe mit Einspritzungen von Tuberkulin behandelt; zwei davon können als geheilt betrachtet werden. Bei Kaninchen, denen Gewebestücke von der lupösen Bindehaut des letzten Kranken in die Kammer geimpft wurden, traten die bekannten Erscheinungen und baldiger Tod ein. Nach Behandlung der Kaninchen aber mit Tuberkulin, blieben die Thiere trotz der Einimpfung am Leben und nahm die Iristuberkulose einen sehr milden Verlauf.

S. räth, bei tuberkulöser Erkrankung am Auge alles Erkrankte mit Messer, Scheere und Glühhitze möglichst zu entfernen und dann noch Tuberkulin-Einspritzungen anzuwenden.

2) Leber hält diejenige Form von knötchenbildender Iritis, die von vielen Autoren als Lymphome oder Granulome der Iris beschrieben worden ist, zwar für gutartig, sie sei aber nicht in strengen Gegensatz zur Tuberkulose zu setzen, sondern müsse nur als eine abgeschwächte Tuberkulose-Art aufgefasst werden. In einem Falle machte L. Tuberkulin-Einspritzungen und es trat rasche Besserung ein. Allein unmittelbar vor der Schilderung des Krankheitfalles berichtet L. von einer Kranken, bei der „die Wucherungen in der Iris so massenhaft waren, dass der Grad ihrer Entwicklung allein schon zur Sicherung der Diagnose zu genügen schien, und zwar weit erheblicher als in anderen Fällen, wo der Nachweis der Tuberkulose durch histologische Untersuchung oder Impfversuch gelang". Die vorgeschlagene Enucleation wurde verweigert und — die Entzündungerscheinungen am Auge gingen alle von selbst zurück und $3^1/_2$ Jahre später war auch noch das Allgemeinbefinden der Pat. ungestört und in der Lunge keine Veränderung nachzuweisen.

3) Klinisch zeigt die tuberkulöse Aderhaut-Entzündung die grösste Verschiedenheit, anatomisch unterscheidet man am besten eine diffuse und eine lokal circumscripte. Bei der ersten Form ist die vielfach verdickte Aderhaut in ein tuberkulöses Granulationgewebe umgewandelt. Die Tuberkulose kann nach Erweichung des Gewebes, ohne sich an die vorgebildeten Wege der Nerven und Gefässe zu halten, an jeder beliebigen Stelle durch die Sklera nach aussen dringen. Die Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose, Gliom, meta-

statischer Chorioiditis, Sarkom u. s. w. kann manchmal nicht nur ungemein schwierig sein, sondern überhaupt gar nicht mit Sicherheit gestellt werden.

In der an diese 3 Vorträge sich anschliessenden Diskussion berichtet Pflüger, dass er eine Patientin mit Bindehauttuberkulose, entsprechend der dritten Form von Sattler, mit Tuberkulin behandelt habe, aber wenig befriedigt zur chirurgischen Behandlung übergegangen sei. Intraoculare Tuberkulose mit Koch'scher Einspritzung zu behandeln, habe er sich nicht entschliessen können. Mit Pflüger stimmen gegen Leber auch noch die anderen Redner darin überein, dass der tuberkulöse Charakter der von Leber besprochenen Irisknötchen nicht erwiesen und dass jedenfalls eine conservative Behandlung dieser Form irgend welcher operativen vorzuziehen sei. Ed. Meyer macht darauf aufmerksam, dass wir heutzutage mit dem Begriffe Tuberkel in Verlegenheit sind. Die Riesenzellen gelten nicht mehr als charakteristisch, eben so wenig die Bacillen, denn es giebt Tuberkel ohne Bacillen und das überimpfte wirklich tuberkulöse Gewebe braucht auch keinen positiven Erfolg zu erzielen; es ist eben das Gift in ihm dann als abgeschwächt zu betrachten. Lamhofer (Leipzig).

121. **Du lupus de la joue, consécutif aux lesions tuberculeuses de la muqueuse nasale par l'intermédiaire d'une fistule lacrymale**; par le Dr. Arnozan. (Arch. d'Ophthalm. XI. 6. p. 496. 1891.)

A. giebt 3 ausführliche Krankengeschichten von Lupus der Wange. Bei den 3 Patienten war tuberkulöse Erkrankung der Nasenschleimhaut gefunden worden. Durch die Schleimhauterkrankung trat eine Verstopfung des Thränenkanals und Entzündung des Thränensackes ein. Von der Fistelöffnung und dem frischen Narbengewebe um die Fistel des Thränensackes breitete sich die Infektion als Lupus auf der Wange aus.

Lamhofer (Leipzig).

122. **1) Le raclage du sac lacrymal**; par L. de Wecker.

2) Pathogénie et traitement des affections des voies lacrymales; par Gilles de Grandmont. (Arch. d'Ophthalmol. XI. 6; Nov., Dec. 1891.)

de W. betont den grossen Nutzen, der in einer sehr grossen Zahl von Thränenweg-Erkrankungen durch Sondirung und Ausspritzung erreicht wird, aber für eine gewisse Zahl von Thränensackleiden reichen doch diese Mittel nicht aus oder sie müssten zu lange angewendet werden. Für diese Fälle empfiehlt de W. statt der alten Verödung des Thränensackes mit Aetzmitteln und Glüheisen und statt der Exstirpation des ganzen Thränensackes die Ausschabung des Thränensackes mit einem kleinen scharfrandigen Löffel. Die Wunde wird nach Desinfektion mit einigen Nähten geschlossen und der Verband 2—3 Tage bis zur Entfernung der Nähte getragen.

G. de Gr. wendet sich entschieden gegen die Sondenbehandlung bei Erkrankung der Thränenwege. Sonden von Metall in den gewundenen und mit Schleimhautwucherungen verengten und verlegten Weg einzuführen, ist irrationell und oft schädlich. Die beste Sonde so zu sagen ist der Flüssigkeitstrahl beim Ausspülen. Durch Anwendung antiseptischer Flüssigkeiten, es genügt Borwasser, werden zugleich die Mikroben, die die chronische Thränensack-Eiterung unterhalten, unschädlich gemacht. Selbstverständlich muss bei Erkrankung der Nasenschleimhaut auch diese mit behandelt werden. [Ref. ist auch gegen das regelmässige häufige Sondiren und beschränkt sich seit mehreren Jahren nur auf Durchspülung mit antiseptischer Lösung. Ganz aber möchte er die Sonde nicht entbehren. Es giebt Fälle, in denen sich der Inhalt des Thränensackes leicht nach oben ausdrücken lässt; spritzt man dann Flüssigkeit ein, so wird man immer wieder eine pralle, oft schmerzhafte Anfüllung des Thränensackes erreichen. Die Sonde dringt leicht bis zum Uebergang des Thränensackes zum Thränenkanal. Beim weiteren Vordringen hat man das Gefühl, als ob man gewissermaassen einen Pfropf loslöste oder vor der Sonde herschöbe. Ist einmal sondirt, so kann man wiederholt und leicht von den Thränenröhrchen aus durchspülen. Diese einmalige vorsichtige Sondirung kann nicht schaden und es wird ja dadurch, dass sofort der ganze Eiter und Schleim aus dem Thränenwege entfernt und dieser selbst in toto desinficirt werden kann, die Behandlung sehr abgekürzt. Nach einigen Tagen oder Wochen muss die Sondirung meist wiederholt werden, aber auch nur einmal vor dem Durchspülen, ist aber bald nicht mehr nöthig. Das vielfach angewendete Einführen der Sonde und Liegenlassen derselben $^1/_2$ Std. ohne gründliche Durchspülung ist sicher von keinem Werthe.]

Lamhofer (Leipzig).

123. **Ueber die mechanische Bedeutung der natürlichen Irrigation des Auges**; von A. van Genderen Stort in Amsterdam. (Arch. f. Hyg. XIII. 4. p. 335. 1891.)

Die Untersuchungen von Fick, Gombert u. A. haben gezeigt, dass an der Oberfläche der Bindehaut des Auges und der Lider fast gar keine Mikroorganismen haften. Die Gelegenheit, dass Keime aus der Luft in das Auge gelangen, ist doch immer gegeben. An den Lidern und Wimpern haften sie in Menge. Werden sie durch die Lidbewegung und durch die Wimpern am Eindringen verhindert oder nach Valude durch die Thränenflüssigkeit unschädlich gemacht? Nach van G. St. geschieht ihre Entfernung auf mechanischem Wege durch den Thränennasengang. Wurde einem

Kaninchen ein Tropfen Bakterienflüssigkeit in den Bindehautsack gebracht und davon wieder auf Platten übergeimpft, so war die Zahl der charakteristischen Colonien nach 1 Min. unzählbar, nach 5 Min. 725, nach 15 Min. 55, nach 30 Min. 7, nach 60 Min. 0. Im umgekehrten Verhältnisse konnten die Bakterien auf der Schleimhaut der Nase oder bei unterbundenem Thränensacke an den Lidwinkeln auf der äusseren gerötheten Haut gefunden werden. Lamhofer (Leipzig).

124. **Das medikamentös-elektrische Augenbad in der Behandlung der Skleritis und Episkleritis**; von Dr. Norsa in Rom. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 3. p. 186. 1892.)

Es giebt bekanntlich Skleritiden und Episkleritiden, die jeder lokalen und allgemeinen Behandlung spotten. Die Wirkunglosigkeit unserer Therapie rührt nach N. davon her, dass die topische Behandlung eine oberflächliche und ihr transitorischer Einfluss ein geringer ist, die der Blutcirkulation anvertrauten Medikamente aber nicht immer den Sitz der Krankheit erreichen. Da muss die Elektricität zu Hülfe kommen. N. wendet elektrische Bäder in der Dauer von ca. 5 Min. einmal täglich an. Als Flüssigkeit wird eine 1—2proc. lauwarme Lithionlösung verwendet, die in einer kleinen Glaswanne an das Auge direkt gebracht wird. Mit der Glaswanne und deren Inhalt sind die Drähte eines Apparates nach *Glauert* oder *Spamer* (constanter Strom mit Galvanometer) verbunden. Nebenbei lässt N. noch innerlich Jodkalium- oder Lithionlösungen nehmen. N. führt die Krankengeschichte von drei an sehr schweren Formen von Skleritis erkrankten Personen an, die in auffallend kurzer Zeit durch die elektrischen Bäder vollständig geheilt wurden.

Lamhofer (Leipzig).

125. **Weitere Mittheilungen über die Behandlung von parenchymatöser Keratitis auf galvanokaustischem Wege**; von Dr. Albrand. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 10. 1892.)

A. berichtet über mehrere Fälle von Keratitis parenchymatosa aus der Schöler'schen Klinik, in denen Stillstand der sonst bekanntlich langsam über die ganze Hornhaut fortschreitenden Infiltration und rasche Besserung eintrat, wenn der meist infiltrirten Hornhautstelle entsprechend der Hornhaut- und Skleralrand mit dem elektrischen Glühdraht gebrannt wurde. Bei sorgfältiger Auswahl der Krankheitfälle darf sich die galvanokaustische Behandlung auch direkt gegen besonders stark infiltrirte Hornhauttheile weiter nach der Mitte zu wenden. Entsteht dann auch eine Narbe, so wird der Krankheitverlauf doch sehr abgekürzt. [Brennungen mit dem elektrischen Glühdraht wurden von v. Wecker u. A. doch schon seit Jahren auch bei Keratitis parenchym. angewandt. Ref.] Quecksilbereinreibungen, Jodkalium u. s. w. werden von Sch. übrigens neben der galvanokaustischen Behandlung auch regelmässig verordnet.

Lamhofer (Leipzig).

126. **Ein Fall von Cysticercus cellulosae in der vordern Augenkammer**; von Dr. Prager in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. V. 24. 1892.)

Das Vorkommen von Cysticercus in der vorderen Augenkammer ist ein sehr seltenes im Vergleich zu dem Vorkommen des Wurmes in den hinteren Augenabschnitten. In dem in der Klinik von Dr. Adler beobachteten Falle war ausserdem der Wurm erst einige Tage in der Kammer gewesen.

Ein 25jähr. gesunder Mann bemerkte plötzlich Umnebelung, Röthung und Schmerzhaftigkeit des Auges. Es bestand leichte Chemosis der Bindehaut, starke Ciliarinjektion, als Pat. 5 Tage nach dem Schmerzeintritt in der Klinik untersucht wurde. Am Boden der Kammer, deren Wasser trübe war, war zwischen hinterer Hornhautwand und Regenbogenhaut ein etwa 1.5 mm grosser runder hellgrauer Körper eingezwängt, an dem keine Bewegung sichtbar war. Bald trat Hypopyon auf. Als Eserin zur Vorbereitung für die Operation eingeträufelt worden war, erhob sich die Blase vom Boden der Kammer, schwamm im Kammerraum umher und zeigte lebhafte Formveränderung. Die Operation wurde 3 Wochen nach der ersten Untersuchung glücklich ausgeführt. Das Bläschen hatte 2.5 mm Durchmesser; die Glieder des Wurmleibes waren deutlich, aber noch kein Hakenkranz vorhanden. Eine Bandwurmkur hatte keinen Erfolg.

Lamhofer (Leipzig).

127. **Les hernies du tissu graisseux de l'orbite**; par L. de Wecker. (Progrès méd. XX. 12. 1892.)

de W. bespricht die Hernien des orbitalen Fettgewebes, die entweder im Alter durch Atrophie des Musculus orbicularis und Erschlaffung der Fascia tarso-orbitalis oder bei einem Trauma durch Zerreissung der Fascie entstehen und sich dann am Lide als entstellende grosse Buckel zeigen. de W. hatte schon vor mehreren Jahren je eine Fetthernie an beiden Lidern mit gutem Erfolge entfernt. Ebenso in der letzten Zeit zwei Fetthernien von der Grösse einer Daumenphalanx am unteren Lide eines Mannes, bei dem sie während der Influenzaerkrankung und keuchhustenähnlicher Anfälle aufgetreten waren. Die Operation ist sehr einfach, da nach Durchtrennung des Lidmuskels der vorgefallene Fettklumpen nur abgetragen und die Wunde dann wieder vernäht zu werden braucht. Recidive sind nicht eingetreten. de W. empfiehlt zur Differentialdiagnose zwischen Hernie, umschriebenem Oedem des Lides, Atherom, Teleangiektasien eine genaue Palpation der Geschwülste bei fixirtem Lidrande. Lamhofer (Leipzig).

128. **Fracture directe de la paroi interne de l'orbite par pénétration d'un volumineux corps étranger**; par L. de Wecker. (Arch. d'Ophthalm. XI. 6. p. 531. 1891.)

Ein 30jähr. Arbeiter erhielt von einem Mitarbeiter einen Faustschlag gegen die linke Kopfseite. Pat. wurde

nicht bewusstlos, aus der Nase floss Blut. Ueber den Augenbrauen war eine 1 cm lange Wunde. In eines der grossen Spitäler von Paris aufgenommen, erhielt der Kr. einen antiseptischen Verband und trotz seiner Befürchtung, es könnte ein Stück Holz in der Wunde stecken (der Thäter hatte in der schlagenden Hand einen Malerpinsel), die Beruhigung, dass kein Fremdkörper vorhanden sei. Nach einer Woche wurde er auf seinen Wunsch entlassen. Bei der Untersuchung in der Klinik von de W. fand man complete Ptosis, das Auge selbst in seiner Beweglichkeit nach oben beschränkt, die Funktion normal, die Bindehaut nicht einmal injicirt und den obern Bindehautsack unverletzt. Der Kr. hatte keine Schmerzen und klagte nur über die Behinderung, das Lid zu heben. Durch das obere Lid konnte man sofort einen Fremdkörper fühlen, der nach einem grösseren Einschnitte freigelegt und nur mühsam mit einer Zange entfernt werden konnte. Der Fremdkörper war der abgebrochene Stiel des Malerpinsels und hatte die Grösse des kleinen Fingers eines Erwachsenen. Am 5. Tage verliess der Kr. geheilt die Klinik.

Lamhofer (Leipzig).

129. **Ueber maligne Geschwülste epithelialer Natur auf dem Limbus conjunctivae**; von Dr. Caspar, Univ.-Augenklinik in Bonn. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 3. p. 177. 1892.)

An einige klinische Bemerkungen über die pigmentirten und nicht pigmentirten Geschwülste des Limbus, sowie über die Differentialdiagnose zwischen Papillom und Carcinom des Limbus schliesst C. eine Krankengeschichte an, in der es sich um ein rasch entstandenes Limbuscarcinom handelt. Das Auge wurde enucleirt. Nach einem halben Jahre trat Carcinom am Unterkieferwinkel auf, während in der Orbita keine Spur eines Recidivs zu bemerken war. Lamhofer (Leipzig).

130. **Ein Fall von Coloboma nervi optici et melanoma (?) processus ciliaris**; von Dr. Talko. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 134. April 1892.)

T. sah bei einem 5jähr. Knaben mit doppelseitigem Sehnervencolobom ein eigenthümliches Gebilde an der hinteren Linsenfläche. Ein über 2 mm grosser, scheinbar auf einem breiten Stiele sitzender schwarzer Körper ging von der Ciliargegend aus und ragte noch über den Aequator der ungetrübten Linse. Es handelte sich hier wahrscheinlich um die höchst seltene Hypertrophie eines einzelnen Processus ciliaris unter der Form eines sogen. angeborenen, nicht grösser werdenden, gutartigen Melanosarkom. Lamhofer (Leipzig).

131. **Ueber den Einfluss der ultravioletten Strahlen des Lichtes auf die vorderen Medien des Auges**; von Dr. Widmark in Stockholm. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 17. 1892.)

Durch das elektrische Bogenlicht werden am Auge Reizerscheinungen hervorgerufen, wie sie bei der sogenannten Schneeblindheit auftreten: Lichtscheu, Röthung und Schwellung der Lidbindehaut, Chemosis der Bindehaut des Augapfels, Epithelabhebung und Trübung der Hornhaut, Verfärbung der Iris. Diese an den vorderen Medien des Auges auftretenden Erscheinungen sind nicht als Reflex von der geblendeten Netzhaut aufzufassen, sondern werden durch die Lichtreizung dieser Medien selbst direkt hervorgerufen.

Foucault, Charcot u. A. schrieben die Wirkung den chemischen Strahlen, Martin und Terrier den leuchtenden Strahlen, Berlin den Wärmestrahlen zu. Nach den Versuchen von W. bringen nur die ultravioletten Strahlen für sich allein die gleichen Reizerscheinungen wie das elektrische Bogenlicht und das in Höhenlagen an ultravioletten Strahlen besonders reiche Sonnenlicht hervor. Es zeigte sich auch, dass auf der Haut des Körpers nur an den Stellen ein charakteristisches Erythem sich bildete, wo das ultraviolette Strahlenbündel auffiel.

Nach den Untersuchungen von Donders, Brücke und de Chardonnet absorbirt die Regenbogenhaut alle ultravioletten Strahlen, von den durchsichtigen Medien geschieht dies am meisten durch die Linse. Bei seinen Versuchen mit dieser Strahlengattung fand W. auch Linsentrübung. Vielleicht beruht auch die Katarakt nach Blitzschlag auf der Einwirkung des an ultravioletten Strahlen sehr reichen Blitzes.

Lamhofer (Leipzig).

132. **Experimental-Beiträge zur Myopie-Hygiene**; von Franz Pöller in München. (Arch. f. Hyg. XIII. 4. p. 335. 1891.)

P. suchte die Ermüdung des Sehorganes beim längeren Nahesehen mit Hülfe eines etwas complicirten Apparates zu bestimmen, bei dem nur Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen des Kopfes möglich waren, diese selbst aber durch eine Magnetnadel angezeigt wurden. Die als Mittelwerthe aus vielen Hundert Ablesungen sich ergebenden Zahlen wurden in Curven dargestellt. Sie sind so zu erklären: Beim angestrengten Nahesehen tritt eine Ermüdung des Sehorganes und darum ein Schlechtersehen ein, das durch Näherhalten der Gegenstände auszugleichen versucht wird. Beim Normalsichtigen und Kurzsichtigen ohne Brille zeigt die Curve einen weiten Convexbogen, nur mit relativ immer stärkerem Abfall nach längerer Anstrengung. Beim Kurzsichtigen mit Gläsern werden die Netzhautbilder nach P. schwächer und überdies mehr verschleiert; es treten starke Accommodationschwankungen auf; die Curve ist hier eine wellenförmige. P. legt einen grossen Theil des Einflusses in die Trübung des gewöhnlichen Brillenglases. Nach ihm sollen daher Kurzsichtige ohne Brillen lesen und überhaupt nur Brillen aus Bergkrystall tragen. Lamhofer (Leipzig).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

VIII. Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Balneologie.

Vom
Geheimen Hofrath Dr. *R. Flechsig*,
k. Brunnen- und Badearzte zu Bad Elster im sächs. Voigtlande.

I. Allgemeiner Theil.

A. Balneotherapie.

Das im Jahre 1888 zuerst erschienene *Handbuch der Balneotherapie des Referenten, für praktische Aerzte bearbeitet,* ist in *zweiter Auflage* erschienen (Berlin 1892. Hirschwald). Diese neue Auflage hat mancherlei Veränderungen erfahren. Sie betreffen theils die allgemeine, theils die specielle Balneologie, theils den balneographischen Abschnitt. Bezüglich der allgemeinen Balneotherapie ist zunächst zu bemerken, dass auf die veränderten Anschauungen hingewiesen wurde, welche aus den verschiedenen neuesten physiologisch-chemischen Forschungen hervorgegangen sind und die Balneotherapie beeinflusst haben. Im Weiteren wurde die Verschiedenheit der Nord- und Ostseebäder, sowie anderer Seebäder in physikalischer und therapeutischer Beziehung die therapeutische Bedeutung der Seeluft und diejenige der Arsen- und Lithionwässer dargelegt und endlich noch auf die therapeutischen Beziehungen hingewiesen, welche erhöhter oder verminderter Luftdruck, die elektrische Beschaffenheit der Atmosphäre, ihre Reinheit, ihr Ozongehalt und andere atmosphärische Einflüsse zu dem kranken menschlichen Organismus haben. Auch verschiedene neuere Kurmittel, wie Moorextraktbäder, Rindenbäder u. a. m. wurden abgehandelt. Endlich wurden noch die analytischen Tabellen revidirt, zum grossen Theil nachgerechnet, wo Zweifel gegen die Richtigkeit der Angaben bestanden, und veraltete, wenig brauchbare Analysen durch neue und zuverlässigere ersetzt. Auch einige neue Tabellen sind hinzugekommen, welche sich auf Lithion- und Arsenwässer beziehen. Die specielle Balneotherapie erhielt mehrere Zusätze durch Aufnahme einzelner bisher unbeachtet gebliebener Krankheiten, während im balneographischen Theile die Veränderungen nachgetragen wurden, welche verschiedene Kurorte erfahren hatten, soweit sie zur öffentlichen Kenntniss gelangten. Auch einige wichtige früher unbeachtet gebliebene Kurorte und Heilquellen wurden aufgenommen. Besondere Beachtung fanden die Literatur und die differentiale Balneotherapeutik einzelner einander nahestehender Heilquellen.

Um die physiologische Wirkung der Soolbäder zu studiren und die Indikationen zu deren therapeutischer Anwendung festzustellen, hat A. Robin sorgfältige *Stoffwechseluntersuchungen* unternommen, deren Resultate er in einer höchst interessanten Arbeit „La balnéation chlorurée-sodique, ses effets sur la nutrition, ses nouvelles indications" im Bull. de l'Acad. de Méd. (Nr. 20. 1891. p. 746) der Oeffentlichkeit übergiebt. Die Untersuchungen selbst wurden mit den Soolbädern von Salies-de-Béarn ausgeführt und bestanden hauptsächlich in sorgfältig ausgeführten Harnanalysen, bei welchen in erster Linie das quantitative Verhalten der einzelnen Harnbestandtheile vor und nach den bei verschiedener Concentration der Soole genommenen Bädern in's Auge gefasst wurde. Der Salzgehalt dieser betrug 6%, 12% und 25%. Von den beiden ersteren Bäderarten wurde je 3 Tage hintereinander, von der letzteren 6 Tage täglich ein Bad genommen. Die Ergebnisse dieser Harnuntersuchungen sind tabellarisch zusammengestellt und führen R. zu nachstehenden Folgerungen: das 6proc. Bad vermehrt den Stickstoffumsatz im Organismus um 3% und steigert die Oxydation der stickstoffhaltigen Auswürflinge um 7%, es vermindert den Umsatz der organischen stickstofffreien Substanzen, es vermindert die Harnsäure um 1.6% und die stickstoffhaltigen Extraktivstoffe um 0.8%, sowie die Harnmenge durch geringe Herabsetzung des arteriellen Drucks, steigert in geringem Maasse die Zersetzungvorgänge in den an Phosphor reichen Organen (Nerven, Knochen) und vermehrt die Ausscheidung der anorganischen Stoffe, namentlich die der Chlorverbindungen. Als Wirkung des 12proc. Kochsalzbades ergab sich eine Vermehrung des Stickstoffumsatzes im Organismus um 12.2% und eine Steigerung der Oxydation der stickstoffhaltigen Ausscheidungprodukte um 0.9%. Aber die gesammte Stickstoffausscheidung wächst mehr, als die Aufnahme des Sauer-

stoffs beträgt, weil ungeachtet des erhöhten Oxydationcoefficienten die stickstoffhaltigen Extraktivstoffe sich um 1.6% vermehren. Im Weiteren steigert das 12proc. Kochsalzbad die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure, daher seine muthmaassliche Wirkung auf den Stoffwechsel der leimgebenden und fibrinösen Gewebe, es vermindert die Zersetzungvorgänge in den an Phosphor oder zugleich an Stickstoff reichen Organen und steigert die Harnmenge um 25% und die Ausscheidung der anorganischen Stoffe in gleicher Weise wie das 6proc. Bad.

Das Vollbad oder 25proc. Kochsalzbad erhöht die allgemeinen Stoffwechselvorgänge im Organismus und speciell diejenigen in Eiweisskörpern, deren Oxydation es auch beschleunigt, woraus sich eine Verminderung der Harnsäurebildung und eine solche der stickstoffhaltigen Extraktivstoffe ergiebt, es vermindert den Zerfall der Organe, welche reich an Phosphor oder an Phosphor und Stickstoff zugleich sind, es verändert die Harnelemente nur wenig, vermehrt aber die Ausscheidung des Kochsalzes.

Ueber die Nachwirkung (action secondaire) der Soolbadekur bemerkt R., dass der Einfluss, den sie auf die allgemeinen Stoffwechselvorgänge, auf den Umsatz stickstoffhaltiger Substanzen und auf die Oxydation der Zersetzungprodukte der Albuminate ausübt, auch nach Beendigung des *Bädergebrauches* noch forttönt. Die unvollständig oxydirten stickstoffhaltigen Produkte, die stickstoffhaltigen Extraktivstoffe, alles Produkte, die schwer entfernbar und von anerkannter Giftigkeit sind, fahren fort, sich zu vermindern; nur die Harnsäure erleidet eine minimale Steigerung. Die durch Bäder mit 12% und 25% Soolgehalt hervorgerufene Verminderung der Zersetzungen in denjenigen Geweben, welche reich an Phosphor oder an Phosphor und Stickstoff zugleich sind, überdauert die Bäderperiode nicht, während die gesteigerte Ausscheidung der Chloride nach derselben fortbesteht.

Auf Grund dieser Untersuchungergebnisse erklärt R. kochsalzhaltige Bäder indicirt bei Krankheitzuständen, die mit Verminderung des Stickstoffumsatzes (Hypoazoturie) oder besser gesagt des Zerfalls der stickstoffhaltigen Körper einhergehen, bei solchen, die mit Oxydationverminderung des Stickstoffs verbunden sind, und bei Affektionen, bei denen die Sparwirkung, die die Soolbadekur auf die an Phosphor oder an Phosphor und Stickstoff reichen Gewebe auszuüben pflegt, in's Auge zu fassen ist. Er leitet aus der besonderen Wirkung der verschiedenen Concentrationgrade der Bäder noch besondere Special-Indikationen ab. Diesen zu Folge sei das 6proc. Soolbad für solche Kranke besonders geeignet, bei denen weder der Stickstoffumsatz, noch die Oxydation zu fördern ist, ferner für Patienten, die zur Abmagerung neigen, und für solche, die Harnsäure im Ueberschuss bilden, wogegen Kranke mit torpiden Knochenaffektionen nur einen sehr geringen Nutzen aus Bädern dieser Concentration ziehen können. Das 12proc. Bad (demi-sel) eignet sich für Kranke, bei welchen der Stickstoffumsatz lebhaft angeregt, nicht aber die Oxydation beträchtlich gesteigert werden soll, und erweist sich nützlich, wenn es sich darum handelt, den Stoffwechsel in leimgebenden, bindegewebeartigen und fibrösen Geweben, d. h. bei allen Drüsenaffektionen torpider Art, scrofulösen Aeusserungen, Knochenhautentzündungen, Bindegewebehyperplasien und chronischer Gicht zu beleben. Das 25proc. oder Vollbad mit seiner dominirenden Wirkung auf die organischen Oxydationvorgänge passt für Kranke mit darniederliegender Ernährung und mit gehemmter Oxydation, für Knochenaffektionen, nervösen Verfall, Rhachitis, Neurosen, für gewisse Arten von Anämie, für Arthritis mit harnsaurer Diathese, für Intoxikationen in Folge unvollkommener Oxydation, für alle Individuen, deren Nervensystem durch Verminderung des Zerfalls der Nervensubstanz ohne gesteigerten Stickstoffumsatz wieder gehoben, wo überhaupt die Assimilation beschleunigt werden soll. Mit Recht hebt R. hervor, dass diese aus den physiologisch-chemischen Untersuchungen gewonnenen Indikationen mit den alten, durch Jahrhunderte sanktionirten empirischen im grossen Ganzen übereinstimmen, und er erklärt demgemäss, dass die Soolbäder mit besonderem Nutzen Anwendung finden können bei Anämien, bei welchen der Stickstoffumsatz vermindert und die Oxydation eine ungenügende ist, bei Fettsucht, die auf zu geringer Desassimilation und Oxydation beruht, bei chronischer und asthenischer Gicht mit verlangsamter Ernährung, wo alle festen Bestandtheile des Harns unter die Norm sinken, in manchen Fällen von Urämie [ist wohl die Neigung zu allzu reichlicher Bildung von Harnsäure gemeint] und hereditärer Anlage zur Gicht, wo auch bei einfachster Kost häufig grosse Mengen von Harnsäure ausgeschieden werden, bei chronischer Autointoxikation gastrointestinalen Ursprungs, sowie durch Ueberanstrengung der Nerven und Muskeln entstandener, bei Neurasthenien, bei nervösen Störungen nach akuten fieberhaften Krankheiten, bei Diabetes mellitus, sobald Erschöpfung eintritt, der Harnstoff abnimmt und das Verhältniss der Phosphorsäure zum Gesammtstickstoff zu steigen anfängt.

Die seither bekannten Contraindikationen bleiben in Geltung, als neue kommen noch diejenigen Krankheitzustände hinzu, bei denen grosse Zersetzungen oder übertriebene Oxydationen im Körper stattfinden.

Ueber natürliche Schwitzstuben an Schwefelthermen hat Dr. Marchisio (Bull. gén. de Thér. CXXI. 28. p. 83. Juillet 30. 1891) in einem längeren Artikel sich verbreitet. Er berichtet, dass bei einem vollständigen Verfahren in der Schwitz-

stube mit Nachschwitzen im Bette bis zur Dauer 1 Stunde eine erwachsene Person im Mittel 1 kg an Körpergewicht verliert und dass dieser Verlust je nach Andauer der Reaktion und der Constitution des Individuum sogar 2 kg übersteigen kann. Ungeachtet dieser starken täglichen Verluste, welche sich sogar durch mehrere Tage wiederholen, stellt sich am Ende der Behandlung und sogar schon während derselben bei den Meisten eine Zunahme des Körpergewichts heraus, welche bei 69.8% in 12 Tagen von 100 g an bis 4 kg betrug. Nur bei 22.64% war das Gewicht vermindert und bei 7.54% unverändert geblieben. Die Gewichtzunahme erklärt M. damit, dass Schwitzbäder das Nahrungbedürfniss steigern. Wenn man jedoch anstatt des Schwitzens im Bette dem Bade in der Schwitzstube eine kalte Dusche oder einen Spaziergang folgen lässt, vermindert sich das Körpergewicht. Man kann sonach nach Willkür das Körpergewicht erhöhen oder herabsetzen und bei einer Anzahl krankhafter Zustände, welche von Veränderungen des Stoffumsatzes ausgehen, z. B. bei harnsaurer und oxalsaurer Diathese, bei Gicht, Fettsucht und sogar bei grosser Magerkeit Erfolge erzielen. Auf diese Weise lässt sich die günstige Wirkung der Schwitzstubenbäder bei chronischem Saturnismus, bei merkurieller Intoxikation, bei chronischer syphilitischer Infektion und bei anderen Intoxikationen erklären, bei welchen Metall und Infektionstoff an Albumen gebunden in Form von Albuminaten im Blute, in den Säften und in den Geweben zurückgehalten sind. Dass das Albumen pathologischer Produkte, d. h. von Exsudaten, Neubildungen, Hyperplasien u. s. w. einer gleichen Zersetzung unterliegt wie das normale Albumen der Organe und der Cirkulation, ist sehr wahrscheinlich und wird gewissermaassen bestätigt durch die günstigen Erfolge, welche sich bei Polyarthritis und arthritischer Pseudoankylose erzielen lassen.

Die Resorption selbst wird besonders begünstigt durch die starken Verluste an Wasser und Salzen, welche die reichlichen Schweisse zur Folge haben, und der Wiederersatz an Albuminaten im Blute durch den nothwendigen Ausgleich der Gefässspannung mit dem interstitiellen Ernährungplasma der Gewebe.

Ueber die Behandlung chronischer Rückenmarkskrankheiten und die Vortheile kalter Kältereize bei denselben verbreitet sich R. v. Hösslin (Münchn. med. Abhandl. 6. R. 1. Heft. München 1891. — Balneol. Centr.-Bl. II. 2. 1891). Indem er auf die Bedeutung der Kaltwasserbehandlung bei spinalen Krankheiten hinweist, bemerkt er, dass er von Thermen und zu warmen Bädern Nachtheile gesehen habe und von indifferenten Temperaturen keine besondere Wirkung erwarte, wohl aber durch kurz dauernde systematisch angewandte lokale Kältereize häufig einen günstigen Einfluss auf den Krankheitprocess erzielt habe. Sein Verfahren besteht darin, dass er auf die zuvor durch Einpackung in Decken oder durch lokale Dampfbäder erwärmten Beine kaltes Wasser von 7° bis höchstens 15° R. in Form von Abklatschungen von $^1/_4$ bis 1 Min. Dauer einwirken lässt, die Beine mit kaltem Wasser übergiesst und sie dann nach vollkommener Abtrocknung $^1/_2$—1 Std. lang in trockene Tücher und Decken einhüllt. Blieb nach längerer Wiederholung dieser Procedur die Reaktion aus, so griff v. H. zu anderen hydropathischen Formen, wie Rückenwaschungen, kühlen Halb- und Vollbädern von gleicher Temperatur und Dauer, und kehrte dann zu seinem vorherigen Verfahren zurück. Von demselben sah er bei Tabes, multipler Sklerose und Seitenstrangsklerose gleiche Erfolge wie bei Anwendung der üblichen hydropathischen Methoden, überraschende aber bei chronischer Myelitis im engeren Sinne.

Ueber die Badebehandlung des chronischen Gelenkrheumatismus liegen 2 Abhandlungen in Gestalt von Vorträgen vor. Die eine derselben hat den schwedischen *Badearzt* A. Levertin in Varberg (Balneolog. Centr.-Bl. I. 23. 1891) die andere den Kreisphysicus Deichmüller in Muskau (19. schles. Bädertag u. seine Verhandlungen. Reinerz 1891. p. 73) zum Verfasser. Die *erstere* giebt eine Uebersicht über die verschiedenen Behandlungmethoden, welche die Balneologie bei diesem Leiden kennt, die *andere* beschränkt sich auf die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus in Moorbädern.

Die *Abhandlung* L.'s hebt zunächst hervor, dass Rheumatismus in Schweden zu den am meisten verbreiteten Krankheiten zu zählen sei, und dass sehr verschiedene Kurmethoden daselbst in Anwendung gebracht werden. Die diaphoretische Behandlung mit allen ihren verschiedenen Schwitzkuren steht auch dort obenan. Zu ihr treten noch die Einwirkungen hinzu, welche die mineralischen Bestandtheile des Wassers und hier und da eine gewisse Massagebehandlung auf den Organismus ausüben. Therapeutische Bedeutung wird auch den *Akratothermen* beigelegt, welche je nach ihrem Temperaturgrade theils schmerzstillend, theils erregend wirken und im Verein mit einem guten Klima das Wohlbefinden des Kranken sehr beeinflussen. Sehr nahe den Akratothermen stehen nach L. die heissen *Schwefelthermen*, welche zum grössten Theil durch ihre Wärme und deren verschiedene Anwendungmethoden wirken. An ihnen findet man im Allgemeinen eine mehr als in anderen Kurorten durchgeführte Badetechnik, die besonders in Anwendung der Massage und Schwefelduschen besteht. Ausgebildeter aber ist diese in Schweden, wo sie in allen Kurorten, sowie in städtischen Badehäusern seit Jahren eine traditionelle geworden ist. Hier knetet man, bürstet mit Seife (in den Meeresstationen mit Seetang), reibt die durch Wärme aufgelockerte Haut und applicirt nach jedem Bade eine kühle Dusche. Aus der Wanne gestiegen, wird man in ein warmes Bett-

tuch eingehüllt, ordentlich gerieben, die Füsse werden geklopft u. s. w.

Denselben Rang, wie die Schwefelbäder nehmen die *Kochsalzthermen* in *Wiesbaden* und *Baden-Baden* ein. Auch hier liegt wohl der Schwerpunkt der Behandlung im thermischen Reiz und im Nachschwitzen, aber auch den mineralischen Bestandtheilen des Wassers kommt eine gewisse Bedeutung zu. Will man höheren Reizeffekt als diese Thermen gewähren, so wählt man nach Levertin die *Kochsalzthermen von Oeynhausen* und *Nauheim*, weil bei diesen noch die Reizwirkung der Kohlensäure hinzukommt. In Schweden glaubt man zwischen einem mittelstarken Soolbade und einem gewöhnlichen warmen Bade mit 2% Salzgehalt keinen Unterschied zu finden. Statt mit warmem Wasser und Gasen versucht man den Körper mit anderen wärmegebenden Stoffen, namentlich Badeschlamm und Mineralmoor zu umgeben, welche theils aus zersetzten Gesteinmassen, theils aus Kieselinfusorien, theils aus anorganischen Absätzen gewisser Mineralwässer bestehen. Hierbei bemerkt L., dass die gewöhnlichen Schlammarten aus Meeresbuchten, aus süssen oder salzigen Seen, aus Flüssen, Quellen und dergleichen stammen und zum grössten Theil aus Kiesel, Thonerde und kohlensaurem Kalk, sowie Landschlamm, Kieselinfusorien und Pflanzenfragmenten zusammengesetzt sind, wogegen die Torf- oder Moorerde eine kohlige, aus Pflanzenresten, Humussäuren, Humuskohle und Harz in sehr verschiedenen Verhältnissen zusammengesetzte braune oder schwarze Mischung ist, zu deren unerlässlichen Bestandtheilen Schwefeleisen, Raseneisen und Vivianit gehören. Das *Moorbad* selbst betrachtet L. als einen irritirenden Breiumschlag und sieht in den norwegischen Bädern dieser Art eine Uebergangform von den deutschen zu den schwedischen Schlammbädern. Die Gebrauchsweise des norwegischen Bades besteht darin, dass der Patient mit grosser oder geringer Menge warmen und heissen Schlammes eingerieben, der leidende Theil damit frottirt, die ganze Haut mit Birkenreisern gepeitscht und das Bad mit Duschen von ungleicher Temperatur abgeschlossen wird. In ähnlicher Weise mit etwas Abweichungen werden die *italienischen Schlammbäder* und die *Sandbäder* geschildert. Das nur Schweden und Finnland angehörige und seit Jahrhunderten dort gebrauchte *Moorbad* ist das aus dem Land- oder Seeschlamm „Gytja" dargestellte, welcher immer durch einen Erdbohrer aus der Tiefe herausgeholt wird. Dieser Schlamm, der eine feuchte, homogene, aus humificirten Pflanzen bestehende und Quarzkörner, Kieselinfusorien und derartige Gemenge enthaltende, schwarzbraune Masse darstellt, wird, nachdem der Körper mit lauwarmem Wasser gewaschen ist, kalt unter beständigem Kneten mit den Händen eingerieben, bis er sich ganz trocken anfühlt, worauf er unter fortwährendem Kneten anfangs mit lauem, später mit kühlem und endlich mit kaltem Wasser wieder abgespült wird. Nach überstandenem Bade macht sich eine angenehme Wärme fühlbar, welche später nach wiederholten Bädern zu Jucken und Blasenbildung auf der Haut sich steigert. Die Dauer der Einreibung, die von 3 Personen ausgeführt wird, variirt zwischen 15—25 Min. Als ein sehr wichtiges Erforderniss gilt es in Schweden, der Individualität des Kranken entsprechend die Haut nach solchen warmen Bädern wieder abzuhärten, damit nicht allzugrosse Schwäche derselben und mit ihr Neigung zu rheumatischen Recidiven sich herausbilde. Dies geschieht durch kühle Duschen, vorsichtige Abreibungen und Halbbäder von 33—25° C., Uebergiessungen mit Seewasser und Frottiren mit Seetang, sowie durch sogen. künstliche Nauheimer Bäder, nie aber durch den Gebrauch offener Seebäder.

Schliesslich verbreitet sich L. noch über *Kaltwasserkur*, von welcher eine Anzahl vorzüglicher Badeformen in Schweden seit uralten Zeiten Anwendung findet. Auch *Dampfbäder* verschiedener Art mit kalten Abkühlungen sind daselbst in Gebrauch. Als ein vorzügliches prophylaktisches Mittel gegen Rheumatismus wird das alte *russische Dampfbad* (Finsk badstu) gerühmt und Massage und Elektricität, sowie Gymnastik werden als unterstützende Kurmittel empfohlen.

Die Bedeutung der Moorbäder für die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus wird von Deichmüller hervorgehoben und dabei das Bestreben, sie gegen andere Kurmethoden herabzusetzen, mit Entschiedenheit zurückgewiesen. Als für Moorbäder geeignete Formen von Rheumatismus erklärt D. solche, welche von den Weichtheilen der Gelenke ausgehen und Knorpel und Knochen nicht berühren, sowie solche, bei denen besonders letztere und nebenbei die Weichtheile betroffen sind, überhaupt Fälle, wo die Weichtheile unnachgiebig werden und jede Beweglichkeit des Gelenkes fehlt. Gerade in solchen schweren Fällen haben sich D. Moorbäder als besonders wirksam erwiesen, indem sie die Beweglichkeit der erkrankten Gelenke wieder herstellten oder wenigstens jederzeit die Schmerzen besserten. Auch bei Endokarditis, bez. Klappenfehlern am Herzen sah D. recht gute Erfolge. Höhere Wärmegrade der Bäder erweisen sich bei einiger Vorsicht als unschädlich.

Der *Bäder-Almanach von Mosse* ist in 5. Auflage erschienen. Diese charakterisirt sich, wie ihre Vorgänger als eine Sammlung von Prospekten, welche die einzelnen Badeverwaltungen eingesendet haben und für deren Inhalt dieselben verantwortlich sind. Thilenius hat die Redaktion wieder übernommen und dem Buche einen gewissen wissenschaftlichen Charakter dadurch zu verleihen gesucht, dass er einen Grundriss der klinischen Balneologie, an welchem verschiedene Fachgenossen mit gearbeitet haben, den Annoncen vorausschickte. Da das Buch in den Händen der meisten praktischen Aerzte sich befindet, dürfte es genügen, auf

das Erscheinen der neuen Auflage aufmerksam gemacht zu haben.

B. Balneographie.

Schlesien.

Ueber die zum schlesischen Bädertag vereinigten Kurorte hat Dr. Witczak in Königsdorff-Jastrzemb einen die Saison 1890 betreffenden medicinisch-statistischen Bericht erstattet, dem wir Nachstehendes entnehmen (der 19. schlesische Bädertag und seine Verhandlungen, bearbeitet und herausgegeben von P. Dengler. Reinerz 1891. p. 132).

Aus diesem Berichte ergiebt sich, dass in den schlesischen Bädern das Verhältniss zwischen männlichen und weiblichen Patienten wie 1:1.6 ist, sonach das weibliche Geschlecht zu etwa zwei Dritttheilen das männliche der Besuchsziffer nach überwiegt, sowie dass mit Ausnahme von Muskau und Görbersdorf bei den anderen Kurorten eine Frequenzzunahme sich constatiren lässt. Auch die Aufenthaltsdauer der Kurgäste hat sich mit Ausnahme von Görbersdorf um 1.3% gegen die vorige Saison gehoben.

Der *Besuch* an *wirklichen Kurgästen* betrug im Jahre 1890 in *Alt-Heide* 376 Personen, in *Charlottenbrunn* 1293, in *Cudowa* 2237, in *Flinsberg* 1951, in *Goczalkowitz* 812, in *Königsdorff-Jastrzemb* 576, in *Landeck* 2585, in *Muskau* 304, in *Reinerz* 4029, in *Salzbrunn* 4216, in *Warmbrunn* 2204, in der *Brehmer'schen Heilanstalt* zu *Görbersdorf* 581.

Der *Brunnenversandt* war am stärksten in *Salzbrunn* mit 688381 Flaschen, in *Cudowa* mit 6992 und in *Alt-Heide* mit 3516 vertreten. Diesen folgten *Reinerz* mit 2089, *Charlottenbrunn* mit 1580 Flaschen und die übrigen Kurorte mit noch niedrigeren Ziffern.

Aus dem Capitel „*Verbesserungen*" entnehmen wir die Mittheilung, dass die Bahnstrecke Glatz-Rückers-Reinerz mit der Haltestelle *Alt-Heide* dem öffentlichen Verkehr übergeben ist und dass in den meisten Kurorten die *Promenaden* und *Parkanlagen erweitert* wurden; ferner dass in *Charlottenbrunn* ein *Inhalatorium* für *Fichtennadel-Dämpfe* errichtet wurde und in den *Wohnungen* des Badehauses *umfassende Verbesserungen* der Einrichtung getroffen sind, in *Flinsberg* mehrere Um- und Neubauten zur Vermehrung der Fremdenzimmer ausgeführt wurden, in *Muskau* ein neuer Kursaal erbaut und elektrische Beleuchtung eingeführt ist, in *Reinerz* sämmtliche Quellen einer neuen chemischen Analyse unterworfen wurden und im Interesse des Quellenschutzes eine Karte über den muthmaasslichen unterirdischen Lauf der Heilquellen fertig gestellt ist und in *Salzbrunn* tiefe, zur Hälfte mit Wasser zu füllende Spucknäpfe aufgestellt sind, um so die Sputa der Kranken unschädlich zu machen.

Endlich ist noch zu bemerken, dass in der Brehmer'schen Anstalt zu Görbersdorf ein bakteriologisches Laboratorium erbaut wurde und die Koch'sche Methode mit der Brehmer'schen combinirt zur Anwendung gelangte.

Was die in den schlesischen Bädern hauptsächlich vertretenen *Krankheitgruppen* betrifft, so theilt der Berichterstatter mit, dass wie in früheren Jahren, so auch im Sommer 1890 den höchsten Procentsatz von Krankheiten der Ernährung und Constitution *Langenau* mit 40% hatte. Darauf folgten *Flinsberg* mit 34%, *Cudowa* mit 27%, *Jastrzemb* mit 25%, *Goczalkowitz* mit 23% und *Alt-Heide* mit 16%. Nur Flinsberg allein zeigt gegen das vorige Jahr eine Zunahme von 3%, die anderen Bäder haben einen Rückgang zu verzeichnen, der bei Alt-Heide sogar 18% beträgt. Von den *Infektionkrankheiten* wurden in Jastrzemb 5%, in Langenau 4%, in Charlottenbrunn 3%, in Warmbrunn und Goczalkowitz 2% behandelt. Diese bedeutende Zunahme gegen die vorige Saison haben besonders die an Keuchhusten erkrankten Kinder bewirkt, da die Zahl der Syphilitischen, sowohl in Warmbrunn, wie in Jastrzemb ziemlich unverändert blieb. Wie in anderen Jahren weist auch diesmal Warmbrunn den höchsten Procentsatz an *Krankheiten der Bewegungorgane* auf, nämlich 49%. Dann kommt Muskau mit 33%, Goczalkowitz mit 27%, Jastrzemb mit 15%, Alt-Heide mit 10%, Langenau und Landeck mit 9%. Es hat daher Warmbrunn um 2% und Jastrzemb um 8% gegen die vorige Saison zugenommen, während Muskau 5%, Alt-Heide 7%, Langenau und Landeck 1% an derartigen Erkrankungen verloren haben. Die *Krankheiten der Kreislauforgane* vertheilen sich mit 7% auf Charlottenbrunn und Cudowa, mit 6% auf Muskau und mit 4% auf Salzbrunn. Der Procentsatz ist also ungefähr derselbe geblieben, wie in früheren Jahren. Von den *Krankheiten des Nervensystems* wurden in Muskau 3%, in Cudowa 26%, in Landeck 25%, in Warmbrunn und Flinsberg 21%, in Langenau 14%, in Charlottenbrunn und Alt-Heide 13% behandelt. Demnach haben eine Zunahme Muskau von 4%, Cudowa von 3% gehabt, dagegen zeigte Landeck eine Abnahme von 5%, Warmbrunn von 3% und Charlottenbrunn von 5%. Die meisten *Krankheiten der Respirationorgane* sind natürlich in der Heilanstalt Görbersdorf behandelt worden, und zwar 98%. Ihr folgt am nächsten Salzbrunn mit 60%, Reinerz mit 54%, Charlottenbrunn mit 34%, Alt-Heide mit 13%, Flinsberg mit 11% und Jastrzemb mit 10%. Es hat demnach Görbersdorf 2%, Salzbrunn und Charlottenbrunn 1% weniger Brustkranke gehabt, wie im vorigen Jahre, während bei den anderen Bädern der Procentsatz gestiegen ist. Die *Krankheiten der Verdauungorgane* und der *Harnwerkzeuge* kommen in schlesischen Bädern weniger zur Behandlung. Die meisten Krankheitfälle weist noch Salzbrunn auf, und zwar 13% für Krankheiten der Verdauungorgane, 5% für solche der Harnwerkzeuge und Alt-Heide 9% für die ersteren und 3% für die letzteren. Bei den *Geschlechtskrankheiten* hat Landeck 31%, Alt-Heide 24%, Jastrzemb 23%, Goczalkowitz 21%, Cudowa 17%, Flinsberg 14% erreicht. Alle Bäder mit Ausnahme von Jastrzemb haben gegen das Vorjahr sonach einen Zuwachs gehabt. Die *Augen- und Ohrenkrankheiten* kommen nur als zufällige Complikationen zur Behandlung und werden deshalb weniger berücksichtigt.

Schweiz.

Ueber Bäder und Kurorte der Schweiz hat Dr. Eugen de la Harpe unter dem Titel „La Suisse balnéaire et climatique et ses eaux minérales, bains, stations climatiques d'été et d'hiver etc." (Zürich 1891. Schmidt) eine den gegenwärtigen Verhältnissen entsprechende Darstellung gegeben. Sie stellt, wie er selbst sagt, eine Sammlung von zahlreichen Monographien dar, welche von den Aerzten dieser Kurorte abgefasst waren, und ist durch die von H. an Ort und Stelle gemachten persönlichen Wahrnehmungen bereichert worden. Der Darstellung der Kurorte selbst ist eine allgemeine Abhandlung über die klimatischen und balneologischen Verhältnisse der Schweiz vorausgeschickt. Auch H. unterscheidet 3 Zonen, und zwar die Zone der Ebenen und Hügel, die subalpine und die alpine Zone, wobei er sich vorzugsweise an die Bötscher'schen Zahlenbestimmungen hält und nach Lombard die Klimaten bis zu 1100 m für mehr mild, als tonisirend, die von 700 bis 1500 m für tonisch und belebend und die von 1200 bis etwa 1900 für tonisch und sehr erregend

erklärt. Auf Grund solcher und ähnlicher Höhenbestimmungen werden Indikationen und Contraindikationen der klimatischen Kurorte festgestellt. In Bezug auf Mineralquellen theilt H. mit, dass die Zahl derselben einer im J. 1870 erfolgten statistischen Zusammenstellung nach 610 beträgt, welche zum grössten Theile Schwefelquellen und Eisen oder erdige Bestandtheile enthaltende Wässer sind. Fast alle an Kohlensäure reichen Quellen befinden sich in Graubünden, während Kalk- und Gips-Wässer, an Kohlensäure arme und an Schwefelwasserstoff reiche Quellen besonders im Centrum und im Westen der Schweiz angetroffen werden. Die Graubündner Wässer sind sämmtlich kalt. H. unterscheidet 3 Bädergruppen, und zwar eine nordwestliche oder die Juragruppe (Baden, Schinznach, Yverdon u. s. w.), eine Centralgruppe mit südwestlicher Verlängerung als Emmenthaler Gruppe (Gurnigel, Schwefelberg, Ottenleue, Weissenburg, Heustrich, Louèche, Saxon, Morgins, Lovey u. A.) und eine östliche Gruppe mit nordöstlicher Ausdehnung (die Graubündner Wässer, Stachelberg, Ragatz, Appenzell). Die Quellen selbst zerfallen in akratische, alkalische, bittersalz- und glaubersalzhaltige, kochsalz- und jodhaltige, Eisenwässer, Schwefelwässer, gips- und magnesiahaltige und Säuerlinge und werden geographisch abgehandelt, wobei die Höhenlage, die Indikationen und Anwendungweise der Kurmittel, die chemische Zusammensetzung der Wässer, die bequemste Reiseroute, die Namen der Aerzte u. a. m. angegeben werden.

Baden.

In einem Sammelwerke, *„Der Schwarzwald und seine Kurorte“*, hat Dr. Frey in Baden eine treffliche Darstellung dieser Bädergruppe gegeben (Baden-Baden 1891. R. Marx. 344 S.), bei der eine grössere Anzahl anderer Aerzte die Bearbeitung bestimmter Abschnitte und Kurorte übernommen hatte. Das Werk selbst zerfällt in einen allgemeinen und in einen speciellen Theil. In ersterem werden die orographischen und geognostischen Verhältnisse des Schwarzwaldes, seine Bewaldung und sein Klima, sowie die aus diesen Faktoren hervorgehenden Heilwirkungen besprochen und eine genaue Beschreibung der Heilquellen und der üblichen Behandlungarten gegeben; im speciellen Theile sind die einzelnen Kurorte von den daselbst thätigen Aerzten beschrieben, und die Indikationen, wie sie aus langer Erfahrung hervorgegangen sind, genau festgestellt worden. Eine gute Karte des Schwarzwaldes giebt Auskunft über Lage der Kurorte und der Verkehrswege.

In einem im Balneologencongress 1892 gehaltenen Vortrage *„über die Bedeutung und Entwickelung der Schwarzwaldkurorte“* legt Frey (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 38. 1892) die Resultate seiner Erhebungen in einer ausführlichen Tabelle vor, welche in 25 Rubriken die Hauptfragen über die bestehenden kurörtlichen Verhältnisse beantwortet. Aus derselben ergiebt sich, dass der Schwarzwald 23 Kurorte mit Heilquellen und 126 Luftkurorte und Sommerfrischen besitzt, die zum Theil auch Heilquellen haben. Die Kurorte mit Heilquellen wurden im J. 1891 von 79799 Kurgästen besucht und von 64 Aerzten versorgt. Unter den Heilquellen nehmen die indifferenten Thermen weitaus die erste Stelle ein. Sie wurden im J. 1891 von etwa 69932 Kranken besucht. Die zweite Stelle nehmen die Kurorte mit Eisenquellen ein und diesen schliessen sich die Soolbäder und Säuerlinge, wie auch die Schwefelquellen an.

Algier.

Die chemischen Analysen von verschiedenen wichtigen Mineralwässern des Algier'schen Departements „Oran“ werden von Lacour-Aymard (Arch. de Méd. et de Pharm. milit. XVIII. p. 248. 1891) mitgetheilt.

Sie betreffen zunächst die Wässer von:

A. *Hammam-ould-Khaled.* Diese kochsalzhaltigen Thermen liegen im Thale von Ouned Méniarim etwa 400 m von der von Mascara nach Saïda führenden Strasse entfernt und entspringen in einem natürlichen Bassin von 10 m Durchmesser und 2 m Tiefe aus Mergelboden mit etwa 450 Liter in der Minute und einer Temperatur von 45° C.

B. *Hammam-Bou-Hanifia.* Diese Quellen, etwa 20 km von Mascara in südlicher Richtung entfernt, besitzen zahlreiche Quellenausbrüche, welche in obere und untere getheilt werden. Die ersteren sind die wichtigeren und versorgen eine Badeeinrichtung. Ihre Temperatur beträgt 66° C., die der unteren, zerstreut liegenden 56° C. Sie sind als Heilmittel gegen akuten Rheumatismus und Dysenterie sehr geschätzt und werden viel von Europäern und Arabern benutzt.

C. *Die Schwefelwässer von Aïn-Nouissy.* Auf einer von Hügeln umgebenen Ebene entspringt bei dem Dorfe Aïn-Nouissy die gleichnamige Schwefelquelle aus Mergelboden. Sie verbreitet einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff, hat eine Temperatur von 19° C. und liefert 12—15 Liter in der Minute. Sie ist gefasst und ihr Wasser in ein kleines Badehaus geleitet. Gegen Hautkrankheiten und veraltete Wunden soll sie sich ausserordentlich wirksam erweisen.

D. *Das Eisenwasser von Aïn-El-Hammam* entspringt etwa 6 km nordwestlich von Sebdou am linken Ufer der Tafna aus Kalktuff, hat eine Temperatur von 32° C. und einen leicht adstringirenden Geschmack, entwickelt Gas und setzt Eisen ab.

Im Liter Wasser fanden sich in

	A.	B.	C.	D.
Doppeltkohlens. Kalk .	0.1195	1.3815	0.3534	0.2115
„ „ Magnesia	0.0230	0.0889	0.0196	0.0994
schwefels. Kalk . . .	0.5710	0.0850	0.2000	0.0561
„ Magnesia .	0.0150	0.0200	—	0.0414
„ Natron . .	0.1200	0.0390	—	0.3490
Chlorkalium	0.0845	—	—	0.0101
Chlornatrium	0.4950	0.1180	18.2000	0.2964
Chlorcalcium	0.0355	—	0.0310	—
Chlormagnesium . . .	0.0715	—	0.0150	—
organische Stoffe . .	0.0450	0.0300	0.0100	0.0100
schwefelsaures Kali .	—	0.0250	—	—
Kieselsäure	—	0.0650	0.0500	0.0287
Bromnatrium	—	—	0.0093	—
Schwefelcalcium . . .	—	—	0.0123	—
Eisencarbonat . . .	—	—	—	0.1550
Natroncarbonat . . .	—	—	—	0.0972
feste Bestandtheile . .	1.5800	1.8524	18.7294	1.3348

	A. ccm	B. ccm	C. ccm	D. ccm
freie Kohlensäure . .	64.96	77.81	30.78	67.45
Stickstoff	6.56	5.82	15.26	10.06
Sauerstoff	3.74	2.62	—	7.60
Schwefelwasserstoff .	—	—	3.47	—

Venezuela.

Ueber die Thermalquellen an der Küste von Venezuela giebt Boussingault im Arch. gén. d'Hydrologie (Nr. 10. 1891. — Balneol. Centr.-Bl. II. 6. p. 84. 1891) Nachricht.

Diesem Autor zufolge sind die wichtigsten durch Wasserreichthum und Temperatur sich auszeichnenden Quellen die *Thermen* von *Onoto, Mariara* und *Las Trincheras*. Die *Quellen* von *Onoto*, 696 m über dem Meeresspiegel gelegen, entspringen aus drei Bassins im Gneis, haben eine Temperatur von 44.5° C. und stossen bisweilen Gasblasen auf. Das Wasser ist geruchlos und hat wenige feste Bestandtheile. Die *Quellen* von *Mariara*, 553 m hoch gelegen, befinden sich einige Meilen nordwestlich von Maroscaz, in der Nähe des Dorfes Mariara und entspringen aus verschiedenen Felsspalten mit einer Temperatur von 36—64° C. Beim Erkalten bekommt das Wasser einen Geruch nach schwefliger Säure, den es bei längerem Stehen an der Luft wieder verliert. Die *Quellen von Las Trincheras*, 539 m hoch, bei Valencia gelegen, bilden einen Bach von 5—6 m Breite und 0.5 m Tiefe, den Rio de Aguas Calientes. Das Wasser springt aus einer Höhe von 50 m herab und stösst von Zeit zu Zeit Gasblasen aus. In dem einen Sammelbassin betrug die Temperatur 92.2° C., in dem anderen 96.9° C. Es hat einen ausgesprochenen Schwefelgeruch, der sich beim Stehen an offener Luft allmählich verliert, und zeichnet sich durch einen relativ hohen Kieselsäuregehalt aus, ist im Allgemeinen aber stoffarm. Ob diese Quellen therapeutisch benutzt werden, wird nicht angegeben.

C. *Balneobakteriologie.*

Die *bakteriologischen Untersuchungen* von *Mineralwässern*, über welche wir Jahrbücher CCXXVII. p. 82 berichtet haben, hat Reinl fortgesetzt und auch auf amerikanische kohlensäurehaltige Quellen ausgedehnt (Rothes Kreuz VIII. 13. — Der 19. schles. Bädertag u. seine Verhandlungen p. 103).

In einer Flasche Empire Water fand er in 1 ccm 6 Bakterien, in einer anderen 410 Schimmelpilze, in einer dritten über 9000 Bakterien, wobei er annimmt, dass eine Flasche, die mehr als 250 Bakterien in 1 ccm enthält, als verunreinigt anzusehen sei. Aus seinen Untersuchungen zieht R. nachstehende Folgerungen: 1) Die Bakterien, welche in Mineralwässern die auf Flaschen gezogen sind, vorkommen, stammen wahrscheinlich meistens nicht von der Quelle, sondern sind Verunreinigung durch Flaschen und Korke. 2) Kohlensäure verhindert die Bakterienentwicklung kräftig, einerlei, ob sie natürlich im Wasser enthalten, oder eingeleitet ist. Bei einem Gehalt von 350 ccm Kohlensäure auf die Gallone (= 4.5 Liter) ist die Wirkung bedeutend. 3) Schwefelwasserstoffgas in der Menge, wie es in Mineralwässern vorkommt, hat wahrscheinlich einigen hindernden Einfluss auf die Bakterienentwickelung, jedoch nicht in besonders hohem Grade. 4) Was Freisein von Bakterien betrifft, so stehen die meisten natürlichen Mineralwässer der vereinigten Staaten über den entsprechenden europäischen. 5) Die nicht kohlensäurehaltigen, sogenannten Tafelwässer sind wahrscheinlich mehr verunreinigt, als gewöhnliches Hydrantwasser. 6) Die stark salinischen, nicht kohlensäurehaltigen Mineralwässer sind so verunreinigt, dass sie gänzlich ungeeignet zum innerlichen Gebrauch sind. 7) Um ein nicht kohlensäurehaltiges Mineralwasser auf Flaschen ziehen zu können, so dass es auf unbegrenzte Zeit frei von Bakterien bleibt, müssen die Flaschen vorher ausgekocht oder mit Dampf behandelt werden, in umgekehrter Stellung an einem staubfreien Orte abkühlen, dann gleich gefüllt und mit ausgekochten Korken verschlossen werden.

D. *Balneotechnik.*

Zur Frage der Mineralquellenfassung bemerkt G. Loimann in Franzensbad (Balneol. Centr.-Bl. II. 1. 1891), dass bei derselben die Beschaffenheit des Bodens und Naturgrundes in allererster Reihe zu berücksichtigen sei.

Entspringt eine Quelle direkt aus dem Felsen und in geringer Tiefe, so werden nur selten erhebliche Schwierigkeiten zu bewältigen sein und eine einfache Steinfassung ist wohl die zweckmässigste. Wesentlich anders und bedeutend verwickelter liegen aber die Verhältnisse bei kohlensäurereichen Mineralquellen, die in ausgedehnten Moorlagern zu Tage treten. Unter dem Moore befinden sich gewöhnlich Sandschichten und Thonlager, welche das aus dem Grundstein hervortretende Mineralwasser in langen und vielfachen Windungen durchbrochen hat, so dass nur ausnahmeweise dessen Wasseradern senkrecht in die Fassung eintreten werden. Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, im gegebenen Falle ein möglichst leichtes Fassungmaterial zu wählen, um jeden gefährlichen Druck auf die leicht comprimirbare Unterlage zu vermeiden, durch welchen der Eintritt des Mineralwassers in den Fassungraum verhindert werden könnte. Eine solche geeignete Fassung ist nach L. die Holzfassung, die bis auf die Sandschicht zu reichen hat. Sie erfüllt alle Anforderungen.

Eine neuere Methode der Mineralquellenfassung besteht darin, dass der Moor in einem grösseren, etwa 5 m im Durchmesser haltenden Umkreis um die Mineralquelle bis auf den Sand ausgehoben wird und dass man das emporsteigende Mineralwasser unter einem flaschenförmigen Recipienten, der oben in einen engeren Wasserständer ausläuft, auffängt. Diese Fassungart übt auf die von den Quell- und Gasadern durchströmte Sandschicht keinen nennenswerthen Druck aus und schützt genügend vor dem Eindringen von Tagwässern.

Quellenfassungen aus Beton oder glasirtem Thon sind viel zu schwer und schädigen durch ihren Druck die Quelle in ihrem Kohlensäurereichthum.

Den Einwand, dass ein schwefelsaure Salze enthaltendes Mineralwasser aus dem Holze der Fassung organische Stoffe aufnehme und dadurch Schwefelwasserstoff bilde, weist L. als unbegründet zurück.

Ueber die Anlage eines neuen Füllschachtes in Rohitsch-Sauerbrunn berichtet Prof. Hörnes (Graz 1891. Verlag d. naturw. Vereins in Steiermark).

Die frühere unzweckmässige Wasserfüllung mittels Pumpen hatte den grössten Theil der freien Kohlensäure ausgetrieben und damit das Wasser sehr verschlechtert. Diesem Uebelstande ist durch das neue Verfahren, welches H. wissenschaftlich zu begründen sucht, vollständig abgeholfen worden und das Rohitscher Mineralwasser gelangt nunmehr in seiner natürlichen Qualität durch die neuen Herstellungen zur Füllung. Die chemische Untersuchung und die Prüfung mittels der Zunge, sowie der häufigere Flaschenbruch bestätigen den erhöhten Gehalt des Wassers an Kohlensäure.

In einem sehr bemerkenswerthen Vortrag (Verhandl. d. 19. schles. Bädertags. Reinerz 1891. p. 81) verbreitet sich Jacob (Cudowa) *über Messung und Erhaltung der Kohlensäure in Mineralquellen.* Zunächst bemerkt er, dass die Constanz des Mineralgehaltes der Quellen zwar angenommen, aber keineswegs erwiesen sei und eine Schwan-

kung schon dadurch leicht bewirkt werden könne, dass eine Vermehrung der Wassermenge nicht mit entsprechender Zunahme der darin zu lösenden Stoffe verbunden zu sein braucht. Die den Mineralgehalt der Quelle liefernde Erdschicht ist aller Erfahrung nach immer dieselbe und wird immer in gleicher Ausdehnung von Wasser durchflossen. Der grössere Wasserreichtum der Quelle beruht offenbar darauf, dass dieselben Kanäle und Spalten mit grösserer Geschwindigkeit durchströmt werden, wodurch sie mit dem Wasser auch weniger lange in Berührung bleiben und weniger ausgelaugt werden können. Die gegebenen Röhren können aber auch zu Zeiten mehr und weniger gefüllt, in geringerer oder grösserer Oberfläche mit dem Wasser in Berührung stehen und es kann auf diese Weise eine gewisse Constanz in der Grösse der Auslaugung hergestellt werden, ein Vorgang, der nur auf analytischem Wege festzustellen ist. Aus Allem geht hervor, dass zahlreiche Quellen nicht an ihrer Austrittsstelle, selbst wenn sie nicht erbohrt wurden, ihr Ende haben, sondern unterirdisch unbekannte Strecken weiter fliessen. Diese unterirdischen Strömungen können abgefangen und gezwungen werden, an der vorhandenen oberirdischen Abflussstelle zu Tage zu treten. Dadurch ist man im Stande, nicht allein eine grössere Wassermenge, sondern auch einen höheren Gehalt des Wassers an Kohlensäure zu erzielen. Zu diesem Ende liess J. nach dem Vorgange von Stiffler ein Rohr in das Bohrloch oder in die Austrittstelle der Quelle aus dem Gebirge einsetzen, dessen unteres Ende nach Art des Mundstückes einer Clarinette abgestutzt war und ein an der Wand des Rohres aufsteigendes Oval bildete. Durch Herumdrehen des Rohres an jeder Stelle des Bohrlochs im Kreise fand er, dass nur bei einer ganz bestimmten Himmelsstellung des Clarinettenmundes in dem muthmaasslichen Quellenstrange eine gesteigerte Gasausströmung durch das Rohr erfolgte. Den Vorgang selbst erklärt J. mit der Annahme, dass der horizontal gerichtete Gasstrom durch die der Abstutzung gegenüberliegende Wand des Rohres verhindert werde, in der horizontalen Richtung des Quellenstranges, der durch das Bohrloch durchbrochen war, weiter abzufliessen, wodurch Gas und Wasser gezwungen werden, im Rohre aufzusteigen. Man ist sonach auf diese Weise in der Lage die Wasserergiebigkeit und den Gasreichthum einer Quelle wesentlich zu fördern.

E. Hydrotherapie.

In einer Abhandlung *„die thermischen und mechanischen Wirkungen der Hydrotherapie“* tritt Vinaj in Turin (Balneol. Centr.-Bl. I. 16. 1891) der Frage näher, welche dieser beiden Wirkungen die wichtigere ist. Nachdem er die Bemerkung vorausgeschickt hat, dass sich die Folgen hydropathischer Proceduren ohne Zweifel in den Veränderungen am greifbarsten zeigen, welche durch sie der Blutkreislauf erfährt, weist er darauf hin, dass Winternitz den Nachweis erbrachte, dass sich die lokale Kältewirkung, bez. der thermische Reiz wesentlich in einer peripherischen Gefässcontraktion äussert, die Spannung vergrössert und den Blutdruck vermehrt. Um nun die mechanischen Wirkungen der hydropathischen Proceduren zu beweisen, bediente sich V. einer Dusche, die so eingerichtet war, dass er Temperatur und Druck des Wassers ändern und nach Belieben eine Mantel- und eine Regendusche appliciren konnte, sowie einer bis auf den Boden reichenden Holzwand, an welcher eine Oeffnung angebracht war, durch die der zu duschende Arm gesteckt werden konnte. Aus diesen Versuchen folgert nun V., dass die rein mechanischen Einflüsse dieselbe Wirkung auf die Blutgefässe haben, wie die thermischen, indem sie das Gefässlumen verengern, und er stellt die Behauptung auf, dass so gut auch die reine Wärmewirkung bewiesen ist, die mechanische Wirkung der hydropathischen Proceduren ihr an Wichtigkeit nicht nachsteht. Im Weiteren bemerkt er, dass aus seinen Versuchen noch die Thatsache sich ergebe, dass man, um den Blutlauf reflektorisch zu beeinflussen, weder abnorm niedrige Temperaturen, noch ungewöhnlichen Druck brauche, indem die Wirkung einer mässigen Temperatur bei mässigem Drucke mit jener fast gleich ist, welche man mit einer kräftigen kalten Dusche erreicht. Wenn diese letztere Procedur nicht sehr stimulirend wirken soll, wenn man nicht die Absicht hat, einen heftigen Chok auszulösen, dann muss man mit grosser Vorsicht und mit Berücksichtigung der Eigenthümlichkeiten jedes einzelnen Falles vorgehen. Damit erklärt sich die wohlthätige Wirkung der kalten Dusche bei Hysterie und der günstige Einfluss der milderen Duscheformen bei chronischen Krankheiten des Rückenmarks. Als allgemeine Regel stellt V. auf, dass man im Falle beabsichtigter milder Erregung die gemässigten Duscheformen, im Falle gewünschter starker Reizwirkung die kräftigen kalten Duschen geben soll. Die Dusche wirkt hiernach sowohl als thermisches, wie als mechanisches Stimulans und hat fast dieselbe Bedeutung, wie der Kältereiz.

F. Hydroelektrische Bäder.

In einem beim 19. schlesischen Bädertage (Verhandl. d. 19. schles. Bädertags. Reinerz 1891. p. 13) gehaltenen Vortrage behandelt Jacob in Cudowa die *elektrischen Bäder.*

Ein russischer Arzt, Kabat, soll zuerst um das Jahr 1833 den Strom der *Volta*'schen Batterie in der Form des Bades zur Behandlung von Rheumatismen, Lähmungen und Augenleiden angewendet haben. Verbreitet wurde diese Methode erst durch die Amerikaner Beard und Rockwell und ganz besonders durch A. Eulenburg, welcher deren Wirkung auf Gemein-, Schmerz- und Tastgefühl und Bewegungsorgane untersuchte, sowie später durch Lehr, Trautwein und Babajew.

Jacob glaubt, dass schwache und mittelstarke und kurze faradische Bäder die Erregbarkeit von Nerven und Muskeln erhöhen, dass beim gleichstarken galvanischen Bade die Polwirkung zur Geltung komme, jene erregend, diese beruhigend, dass lange dauernde und starke faradische und galvanische Bäder die Erregbarkeit herabsetzen.

Dem Uebelstande, dass beim dipolaren Bade eine erhebliche Menge der Stromkraft neben dem Körper durch das Wasser verloren geht, hat nach J.'s Meinung die neue von Gärtner in Wien erfundene Badewanne abgeholfen. Schliesslich bemerkt J. noch, dass, wenn erst jedesmal die Dosis des verwendeten Stroms feststehen wird, auch die Widersprüche in der Beobachtung der Wirkungen auf den Gesunden und Kranken sich erklären werden.

In einer kleinen Abhandlung *„Das elektrische Bad auf der internationalen Ausstellung zu Frankfurt a. M."* hat Kühner in Frankfurt (Balneol. Centr.-Bl. I. 22. 23. 24. 1891) diese Badeform zum Gegenstand einer therapeutischen Betrachtung gemacht.

G. Terpentindampfbäder.

Ueber Terpentindampfbäder und ihre therapeutische Verwerthung verbreitet sich Descourtis (Revue d'Hyg. thérapeutique Janv. 1891. — Balneol. Centr.-Bl. I. 25 u. 26. 1891). Diese Bäderart wird in einem Kasten genommen, aus dem der Kopf des Patienten herausschaut und in dem eingeleiteter Wasserdampf durch Zerstäuben von Terpentinessenz den Körper des Badenden in eine Wolke von aromatischen Dämpfen hüllt. Die Temperatur dieser Bäder beginnt mit 30° C. und steigt in 10—15 Minuten auf 39°, selten auf 40° C., die nicht überschritten werden sollen, während 125—150 g Terpentinessenz zerstäubt werden. D. glaubt, dass die Aufsaugung des Terpentin bei 35—37° C. leichter von Statten geht, als bei 40°. Die Dauer des Bades beträgt etwa 20 Minuten. In einem solchen Bade bedeckt sich die Körperoberfläche mit einem klebrigen Belag, unter welchem die Haut ihre Spannung und Geschmeidigkeit wiederfindet. Dabei öffnen sich die Drüsenausgänge in normaler Weise und die äusseren Nerven pflanzen die beruhigenden Einflüsse, die sie empfangen, auf das Centralnervensystem fort. Nach dem Bade herrscht ein Zustand physischen Erquicktseins, der Patient fühlt sich ruhiger, besser gestimmt, die geistige Arbeit geht leichter von Statten, der Appetit nimmt zu, der Schlaf bessert sich.

Die grössten Erfolge erzielt man mit Terpentindampfbädern beim Rheumatismus und unter allen diesen Formen ist es der Muskelrheumatismus (Lumbago, Torticollis, Pleurodynie), welcher am schnellsten durch sie zu beseitigen ist. Ebenso erfolgreich werden leichte Fälle von Gelenkrheumatismus und Neuralgien rheumatischen Ursprungs durch solche Bäder bekämpft, während chronischer Rheumatismus und Gicht eine ausgedehntere Behandlung und grössere Bäderzahl fordern. Wo es sich um mangelhafte Oxydation handelt, erhöht die Terpentinbehandlung den Stoffwechsel, wohl, wie D. der Ansicht ist, durch Zuführung von Ozon, welches bekanntlich in allen Terpentinarten enthalten ist. Deswegen ist diese Behandlung auch bei Krankheiten mit Säurebildung, Gicht, Harngries, Harnsteinen besonders indicirt und leistet bei Prostatitis und Urethritis, chronischem Blasenkatarrh, Blasensteinen und andern ähnlichen Krankheitzuständen mehr gute Dienste. Auch auf Affektionen der Athmungorgane, chronische Bronchitis, Asthma und auf Menstruationanomalien, Gallensteinkolik, Ruhr, Bleichsucht und andere Zustände mehr wird von D. der Gebrauch der Terpentindampfbäder ausgedehnt.

H. Moorbäder und Schlammbäder.

Die *grosse Verschiedenheit der Ansichten, welche gegenwärtig über Moorbäder* herrschen, hat G. Loimann in Franzensbad veranlasst, diesen Gegenstand einer eingehenden Erörterung zu unterziehen (Therap. Monatsh. V. 6. p. 344. Juni 1891). Zunächst bemerkt er, dass Alles, was von den verschiedenen Autoren über Moor und Moorbäder geschrieben wurde und was immer nur für einen bestimmten Moor oder für einen bestimmten Kurort allein Giltigkeit haben kann, je nach Bedarf meist kritiklos zusammengetragen wird und die hieraus gewonnenen Schlüsse als allgemein giltig angenommen werden. Da aber die verschiedenen Moore in ihrer chemischen Zusammensetzung und in ihren physikalischen Eigenschaften durchaus nicht übereinstimmen, sei es klar, dass eine Verallgemeinerung der bei einzelnen Moorarten gefundenen Eigenschaften nothwendiger Weise zu falschen Schlüssen und zu ganz unzuverlässigen Resultaten führen müsse, woraus sich auch der enorme Unterschied in den Beobachtungen einzelner Forscher leicht erklärt. Um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten, müssten nicht nur andere Wege der Untersuchung eingeschlagen werden, sondern es müssten auch quantitative Angaben wenigstens über die wichtigsten Bestandtheile dieser Moorbäder vorliegen. Diese Analysen aber müssten das Moorbad, wie es zur Benutzung gelangt, zum Gegenstand haben und dürften sich nicht, wie dies gegenwärtig geschehe, auf Moor in einem solchen Zustande beziehen, in welchem er zu Bädern nicht mehr verwendet werden kann, bez. auf bei 100° getrockneten wasserfreien Moor.

Um zu untersuchen, inwiefern solche Schlüsse ihre Berechtigung haben, hat L. ein dickes Moorbad von etwa 28° R. herstellen lassen und von diesem sowohl Moorbrei, als die Lauge des Bades qualitativ und quantitativ untersucht, wobei nur jene Bestandtheile Berücksichtigung fanden, die in einem grösseren und für die physiologische und therapeutische Wirkung belangreichen Maasse im Moorbade vorhanden sind. Quantitativ wurden bestimmt die Menge der löslichen Substanzen überhaupt, die Menge des schwefelsauren Eisenoxyduls, die schwefelsauren alkalischen Erden und Alkalien und die freie, neutralisirbare Schwefel-

säure. Aus L.'s Untersuchungen geht hervor, dass die Moorbäder sehr concentrirte Lösungen von bekannt wirksamen Stoffen, namentlich schwefelsauren Salzen und freier Schwefelsäure, darstellen, die in einer Menge vertreten sind, in der sie sonst nicht zur Anwendung gebracht werden. Die nächste chemische Wirkung der Moorbäder ist daher ein ziemlich kräftiger Hautreiz, der vielleicht schon an und für sich durch Anregung des Stoffwechsels gewisse Allgemeinerkrankungen und Krankheiten des Nervensystems günstig zu beeinflussen im Stande sein wird. Soweit der Reiz die äussere Haut oder die zugänglichen Schleimhäute trifft, werden sich die adstringirende Wirkung des Eisensulfats und die desinficirende und antiseptische der Schwefelsäure vorwaltend geltend machen müssen.

Auch Deichmüller in Muskau verbreitet sich in einem bei dem 20. schlesischen Bädertage gehaltenen Vortrage über *Moor und Moorbäder* (Verhandl. d. 20. schles. Bädertags 1892). Er hebt hervor, dass ein wesentlicher Theil der Moorbadewirkung physikalisch sich erklären lasse, und zwar mit der Annahme einer geringeren Wärmeleitung anderen Bäderarten gegenüber, dass aber auch die chemischen Eigenschaften des Moors, bez. seine saure Reaktion hierbei mitwirken. Diese letztere scheint bei den verschiedenen Moorarten eine verschiedene Ursache zu haben. Von dem Muskauer Moor wird behauptet, dass sie von Harzsäuren herrühre, die ätherische Oele und Gummisubstanzen abscheiden. Dass solche Substanzen in Verbindung mit den organischen Säuren des Moors bei fortgesetzten Bädern einen erheblichen Hautreiz ausüben werden und dass dieser Hautreiz therapeutisch in Betracht kommen kann, ist nach D. wohl nicht in Abrede zu stellen. Eine zweite von der chemischen Constitution abhängige Möglichkeit besteht in der Aufnahme von Bestandtheilen des Moors in den Körper durch die Haut. Diese Annahme gründet D. hauptsächlich darauf, dass in neuester Zeit eine sehr grosse Ausdehnung des Lymphgefässnetzes im Hautgewebe Seitens der jüngsten dermatologischen Schule nachgewiesen worden ist.

Auch über Wesen und Bedeutung des Seeschlammes an der baltischen Küste ist man nach Koppe (Der Seeschlamm, sein Ursprung u. seine Verwendung in der Hydrotherapie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 4. 1891) sehr getheilter Meinung. Der Schlamm besteht, soweit sein organischer Ursprung in Betracht kommt, aus Schilf, Binsen, Tangen, Schmarotzerpflanzen u. s. w. und in der Hauptsache aus kieselsaurer Thonerde, Lehm, im Weiteren aus mit Schwefelwasserstoff und Kohlensäure gesättigtem Wasser, Kochsalz, Schwefeleisen, kohlensaurem Kalk, Gips. Von Jodsalzen findet sich nichts vor, von Bromsalzen nur Spuren. Das Eigenthümliche des Seeschlammes liegt nach K. in der Wechselbeziehung zwischen Lehm und organischer Substanz und die therapeutische Wirkung in der Wärmewirkung. Es kommt beim Seeschlamm nicht auf die chemische Zusammensetzung, sondern auf seine physikalischen Eigenschaften an, er muss geruchlos sein und darf keine hautreizenden Stoffe enthalten, seine Wirkung ist eine Lehmwirkung, d. h. eine Wärmewirkung.

I. Sandbäder.

Seine Erfahrungen über Sandbäder hat Sturm in einer kleinen Abhandlung *„Mittheilungen über die Anwendung und Wirkung heisser Sandbäder"* (Corr.-Bl. d. allgem. ärztl. Vereins in Thüringen. Separatabdruck. Weimar 1891) niedergelegt. Nach einem kurzen geschichtlichen Abriss bespricht er die Herstellung und die Vortheile, sowie die zweckmässigste Temperatur der Sandbäder und deren physiologische Wirkungen, wobei im Allgemeinen nur Bekanntes mitgetheilt wird. In Bezug auf die Einwirkung der Sandbäder auf Puls und Körpertemperatur heben wir Nachstehendes hervor. Bei einer durchschnittlichen Anfangstemperatur des Sandes von 51.13° C. steigt die Eigenwärme des Körpers bei einer Dauer des Bades von 60 Min. im Mittel von 36.2 auf 38.3° C. Nach Beendigung des Reinigungbades von 37.5° C. beträgt die Eigenwärme im Mittel 37.1 und nach dem Schwitzen in wollenen Decken 110 Min. nach Beginn des Bades 36.6° C. Die Pulsfrequenz war vor Beginn des Bades im Mittel 64, nach 30 Min. 97, nach 60 Min. 100, nach dem Reinigungbade 78, nach dem Nachschwitzen 65. Mit diesen Ergebnissen vergleicht St. die Veränderungen der Temperatur und des Pulses bei dem Gebrauche heisser Luft- und Dampfbäder, die Frey und Heiligenthal in Baden-Baden gewonnen haben. In den heissen Luftbädern erreicht die Körpertemperatur nicht ganz die Höhe wie in den Sandbädern, in den Dampfbädern findet die höchste Steigerung statt, die Abkühlung nach den Sandbädern tritt mehr nach und nach ein, während sie bei den heissen Luft- und Dampfbädern ungleich schneller erfolgt, und die Steigerung der Pulsfrequenz erreicht im Dampfbade die grösste Höhe, steigt in den heissen Luft- und Dampfbädern bis zum Ende des Bades und geht in den Sandbädern schon vor dessen Beendigung meist um einige Schläge zurück. In Beziehung auf die Steigerung der Temperatur würden die Sandbäder ihren Platz zwischen den heissen Luft- und den Dampfbädern einzunehmen haben. Bei der Aehnlichkeit der Erscheinungen, welche die heissen Luft-, die Dampf- und die Sandbäder in Bezug auf die Veränderungen der Temperatur des Körpers und des Pulses zeigen, schliesst St., dass auch die Veränderungen, die der Stoffwechsel erleidet, ähnliche sind. Anwendung finden die Sandbäder nach St. in allen den Fällen, wo es darauf ankommt, durch hohe Wärmegrade die Hautthätigkeit kräftig anzuregen, die unterdrückte und gestörte Hautausdünstung wieder herzustellen und die

durch solche Störungen entstandenen Leiden zu beseitigen; durch starke, lange Zeit fortgesetzte Ausscheidungen die Säftemasse des Körpers zu verändern, Krankheitprodukte zu entfernen, die Aufsaugung von Exsudaten zu befördern, durch Ableitung des Blutes nach der Peripherie innere Organe vom Blutdrucke zu befreien. Bei hohem Grade von Anämie werden die Sandbäder nicht gut vertragen, auch muss bei durch langes Siechthum herabgekommenen Kranken zuerst für Aufbesserung der Kräfte Sorge getragen werden. Unter den Krankheiten, welche St. mit grösserem oder geringerem Erfolg am häufigsten behandelte, werden genannt Rheumatismus in seinen verschiedenen Formen, namentlich chronischer Muskelrheumatismus, chronischer Gelenkrheumatismus mit Arthritis deformans oder Albuminurie, Gicht, öfters mit Ischias complicirt, Neuralgien, wenn sie durch rheumatische Einflüsse oder durch abdominale Blutstasen hervorgerufen sind, Ausschwitzungen in die Gelenk- oder in die sie umgebenden Gewebetheile, Morbus Brightii im Beginne, wobei ein gewisses Maass von Kräften vorausgesetzt wird, Bleilähmung, Exsudate im Beckenraume, Scrofulose und Rhachitis. Noch sei bemerkt, dass St. den grössten Theil des Tags die Kranken im Freien, wenn es nur einigermaassen möglich ist, zubringen lässt und eine einfache, aber kräftige Kost und viel Milch verabreicht.

II. Specieller Theil.

A. Kalte Quellen.

I. Säuerlinge.

a) mit kohlensaurem Eisenoxydul.

Elster. In einer kleinen Broschüre *„Bad Elster. Klimatisch-medicinische Nachrichten“* hat Dr. Helmkampff in Elster ein Bild der Heilmittel dieses Kurorts und seiner Kuranstalten gegeben, wobei er es sich zur Aufgabe gemacht hatte, unter Sichtung des aus seiner Praxis gewonnenen Materials und durch Heranziehung von Beobachtungen anderer am Orte thätiger Aerzte die Indikationen möglichst scharf zu begrenzen. Dies ist ihm, so weit es *Ref.* als langjähriger Mitarbeiter des Autor zu beurtheilen vermag, recht wohl gelungen und wir stehen daher nicht an, das Werkchen allen denen, die sich über Elster und seine Kurmittel näher orientiren wollen, angelegentlich zu empfehlen.

Franzensbad. Die Heilmittel von Franzensbad sind *von dem Vereine der dortigen Aerzte zusammengestellt* und in einem im Selbstverlage erschienenen Exposé gewürdigt worden. Diesem zu Folge besitzt Franzensbad 12 analysirte und zu Kurzwecken benutzte Mineralquellen, welche sich in 2 Hauptgruppen theilen lassen. In die eine Gruppe sind diejenigen aufgenommen, in denen die lösende und resorbirende Wirkung der Alkalien und des Glaubersalzes vorzugsweise zur Geltung gelangt. Diese Gruppe umfasst die Salzquelle mit ihrer chemischen und therapeutischen Hinneigung zu den Karlsbader Thermen, die Wiesenquelle und den kalten Sprudel, welche wegen ihrer vorragend purgativen Wirkung in eine Reihe mit dem Marienbader Kreuzbrunnen gestellt werden. Die zweite Gruppe umfasst die Eisenquellen, welche durch die Franzensquelle, Neuquelle, Stahlquelle und Herkulesquelle vertreten sind. Die Indikationen dieser Quellen ergeben sich aus dem Vorwiegen der Hauptbestandtheile, bez. des Glaubersalzes, Kochsalzes, kohlensaurer Alkalien, Eisen und freier Kohlensäure. Anwendung finden die Quellen der ersten Gruppe bei chronisch-katarrhalischen Erkrankungen der Schleimhäute, bei Kreislaufstörungen und Stoffwechselanomalien, sowie bei Exsudaten und manchen nervösen Zuständen, die Quellen der zweiten Gruppe bei Krankheiten mit mangelhafter Blutbildung und fehlerhafter Blutmischung, sowie bei Erkrankungen des Nervensystems und gewissen Frauenkrankheiten.

Die Moorbäder spielen in Franzensbad bekanntermaassen eine grosse Rolle. Von ihnen wird gesagt, dass sie eine kataplasmatische, hautreizende, resorbirende und antimykotische Wirkung haben. Sie finden Anwendung bei Sexualkrankheiten des Weibes, bei verschiedenen chronischen Entzündungen mit Ablagerungen, bei verschiedenen Erkrankungen des Nervensystems, bei verschiedenen Hautkrankheiten und bei verschiedenen anderen Erkrankungen neben der Trinkkur. Zu den Franzensbader Kurmitteln gehören auch Gasbäder, bez. kohlensaure Gasbäder. Sie finden ihre hauptsächlichste Anwendung bei Anästhesien und Hyperästhesien, Neuralgien und Lähmungen, namentlich aber bei Amenorrhöe. Zur Unterstützung dienen noch elektrische Bäder, Kaltwasserkuren und irisch-römische Bäder.

Rippoldsau. Ueber das im badischen Schwarzwalde gelegene, zur Gruppe der Kniebisbäder gehörende Bad Rippoldsau hat dessen Eigenthümer einen *Prospekt „Bad Rippoldsau im Grossherzogthum Baden“* publicirt. Der Tendenz entsprechend macht derselbe genaue Mittheilungen über sämmtliche lokale Verhältnisse und gestaltet sich auf diese Weise zu einem genauen zuverlässigen Führer. Der Kurort hat in neuerer Zeit an Bedeutung wesentlich gewonnen, nachdem die Vortrefflichkeit seiner Quellen mit guten neuen Kureinrichtungen sich verbunden hatte.

Sylt. Nach einer Mittheilung von Lahusen (Balneol. Centr.-Bl. I. 20. 1891) wurde auf der Insel Sylt gelegentlich der Bohrung eines Brunnens in einer Tiefe von 24 m eine *Eisenquelle* aufgefunden, welche durch hohen Eisengehalt sich auszeichnet. Hübener in Flensburg fand im Liter Wasser derselben 2.209 g fester Bestandtheile, darunter 0.127 g Eisenbicarbonat, 0.089 g Kalkbicarbonat, 0.284 g Chlorkalium, 1.425 g Chlor-

natrium und 0.172g freier Kohlensäure. Das Wasser soll therapeutische Verwendung finden.

Tatzmannsdorf. Gelegentlich eines Besuchs in Wien hatte Edward Squire auch Tatzmannsdorf besucht. Er berichtet über diesen Kurort (Lancet II. p. 225. Aug. 1890), dass er im westlichen Ungarn in der Provinz Eisenberg nahe der Grenzen von Steiermark und Niederösterreich in einem hübschen Thale, etwa 1100 Fuss über dem Spiegel des Adriatischen Meeres liege und vor kalten Winden durch eine schöne waldige Hügelkette geschützt sei. Die Luft ist mild und zeigt geringe Temperaturschwankungen. Nicht blos in Tatzmannsdorf, sondern auch in der Nachbarschaft giebt es zahlreiche Mineralquellen, doch werden daselbst nur 2, und zwar die Karlsquelle und die Maxquelle, benutzt, welche beide zu den alkalisch-salinischen Eisenquellen mit grossem Reichthum an Kohlensäure gehören. Wichtig ist in Tatzmannsdorf auch der Moor. Therapeutische Anwendung finden die Kurmittel von Tatzmannsdorf besonders bei Ernährungstörungen, die mit Frauenkrankheiten sich verbinden, bei Dysmenorrhöe, Chlorose, Anämie, Hysterie, ferner bei Dyspepsie, Rheumatismus und andern Krankheiten mehr. Die Badeeinrichtungen werden als sehr zweckmässig bezeichnet.

b) Säuerlinge mit vorwiegendem Gehalte an kohlensaurem Natron.

Niederselters. Die Brunnenverwaltung von Niederselters hat eine kleine Broschüre *„Die Mineralquelle zu Niederselters, ihre Bestandtheile und Heilkräfte"* (Wiesbaden 1891) publicirt und an Aerzte versendet. Diese verbreitet sich über Lage und Oertlichkeit der Quelle, die Verbreitungsphäre des Wassers, chemische Untersuchung, medicinische Wirksamkeit der Quelle, Füllung und Versendung des Mineralwassers.

Sie verdankt ihre Entstehung wohl dem Umstande, dass gegen das Ende des Jahres 1890 laut *„Aktenstücke über die Mineralquelle zu Selters bei Weilburg an der Lahn"* (veröffentlicht vom Kgl. Pr. Brunnen-Comptoir zu Niederselters. Wiesbaden 1891. p. 23) der Mineralwasserhändler *Samuel Ungar* einen am letztgenannten Orte erbohrten Säuerling zur Täuschung des Publicum in den Handel gebracht hat. Dieser Säuerling, der ein an Kohlensäure reiches Mineralwasser mit vorwaltenden alkalischen Erden und mässigem Kochsalzgehalt darstellt, ist wesentlich verschieden von dem wahren Niederselterser Wasser und kann sich daher auch in therapeutischer Beziehung mit diesem letzteren nicht messen.

Luhatschowitz. Nach einem von Dr. J. Picek *verfassten Jahresberichte* des Kurorts Luhatschowitz (Balneol. Centr.-Bl. I. 21. 1891) sind die Mineralquellen in Luhatschowitz einer neuen chemischen Untersuchung unterworfen worden. Es enthält 1 Liter Wasser der

	Vincenz-quelle	*Armand-quelle*	*Johann-quelle*	*Louisen-quelle*
Chlornatrium . . .	2.4098	2.8491	3.6339	4.5614
Bromnatrium . . .	0.0234	0.0291	0.0488	0.0455
Jodnatrium . . .	0.0073	0.0083	0.0099	0.0125
borsaures Natron .	0.3721	0.3861	0.4854	0.5253
kohlens. Natron . .	3.0462	3.4602	4.1832	4.4641
„ Lithium . .	0.0185	0.0218	0.0320	0.0323
„ Eisenoxydul	0.0093	0.0090	0.0092	0.0110
freie Kohlensäure .	2.8173	3.0205	2.9663	3.4899
feste Bestandtheile .	6.8785	7.7668	9.4539	10.7454
Temperatur nach C.	11.8	12.4	11.2	10.3

Obersalzbrunn. In einem Aufsatze (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 10. 1892) *„Zur Behandlung der harnsauren Diathese"* hebt Alafberg in Kronach die gute Wirkung der Obersalzbrunner *Kronenquelle* hervor, welche dieselbe seiner Erfahrung nach bei Gicht und Krankheiten mit harnsaurer Diathese zu äussern pflegt. Er hat dieselbe an sich selbst erprobt, indem er lange Zeit die Quelle trank. Dabei fällt nach ihm sehr in's Gewicht, dass die Kronenquelle zu jeder Zeit getrunken werden könne und keine besondere Diät erfordere. Besonders wichtig sei es, den Gebrauch derselben auf lange Zeit, wo möglich auf Lebenszeit auszudehnen.

II. Eisenvitriolwässer.

Srebrenica. Im Quellengebiete von Srebrenica in Bosnien finden sich nach Prof. Ludwig (Wien. klin. Wchnschr. III. 18. 1890) noch *zwei Quellen* vor, die wegen ihres hohen Gehalts an Eisenvitriol und Arsensäure besondere Beachtung verdienen und von L. chemisch untersucht worden sind.

Die *eine* der beiden Quellen *Červena Rjeka* hat eine Temperatur von 12.5° C. und liefert 13 Liter Wasser in der Minute, die *zweite Quelle*, der Guberquelle näher an der Strasse entspringend, ist 11.25° C. warm und hat eine Wasserergiebigkeit von 18.5 Liter pro Minute. Die Quellen, welche viel Ocker absetzen, haben gleiche äussere Eigenschaften, wie die Guberquelle.

In 10 Liter Wasser fand Ludwig in

	Červena Rjeka	Quelle an der Strasse
schwefelsaures Kali . . .	0.135	0.100
„ Natron . .	0.124	0.082
„ Kalk . . .	1.757	0.440
„ Magnesia .	1.269	0.573
„ Eisenoxydul	11.682	4.503
„ Mangan . .	0.060	Spuren
„ Zink . . .	0.125	Spuren
„ Kupfer . .	0.165	0.040
„ Thonerde .	1.319	0.146
freie Schwefelsäure . . .	0.235	1.273
Arsenigsäureanhydrid . .	0.065	0.024
Kieselsäure	0.293	0.407
organ. Substanzen . . .	0.112	0.134
feste Bestandtheile . . .	17.106	6.449

Hieraus ergiebt sich, dass die Quelle an der Strasse mit der Guberquelle nahezu übereinstimmt, die Quelle Červena Rjeka jedoch diese an schwefelsaurem Eisen wesentlich und in geringem Grade an Arsengehalt übertrifft.

Von der *Guberquelle* berichtet D. Kersch (Memorabilien N. F. X. p. 322. 1891) die glückliche Heilung mehrerer Kr. mit starker Anämie, die er

während seines Aufenthalts in Bosnien zu beobachten Gelegenheit hatte.

Mitterbad. Die Mineralquelle von Mitterbad ist von Barth und Wegscheider einer *chemischen Untersuchung unterworfen* worden (Wien. klin. Wochenschr. IV. 8. 1891). Nach derselben ist das Wasser farb- und geruchlos, schmeckt schwach adstringirend und reagirt schwach sauer. Beim Stehen an der Luft scheidet es einen gelblichen, vorzugsweise aus Eisenoxyd bestehenden Absatz ab. Seine Temperatur ist 7.3° C. In 10 Liter Wasser fanden sich

salpetrigsaures Ammon	0.0184 g
„ Natron	0.0168
Chlornatrium	0.0466
arsenigsaures Natron	0.0044
schwefels. Natron	0.2146
„ Kali	0.2915
„ Magnesia	0.6261
„ Kalk	3.7283
„ Strontian	0.0080
„ Zinkoxyd	0.0043
„ Manganoxydul . . .	0.0570
„ Kupferoxyd	0.0014
„ Eisenoxydul	1.8122
„ Eisenoxyd	0.2637
„ Thonerde, neutrale . .	0.5396
„ Thonerde, basische . .	0.4991
Kieselsäure	0.6804
Kohlenstoff aus d. organ. Substanz	0.0101
freie Kohlensäure	0.4658

Eine wesentliche Veränderung hat das Wasser in den letzten 40 Jahren, der Zeit nach seiner letzten Untersuchung nicht erfahren.

III. Bitterwasser.

Friedrichshall. Ueber das Friedrichshaller Bitterwasser verbreitet sich Guttmann (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. 1888) in einem besonderen Artikel. Seinen Betrachtungen legt er nicht allein die neueren Beobachtungen unter, welche durch die medicinische Presse verbreitet sind, sondern auch seine eignen Erfahrungen, die er in einer ausgedehnten ärztlichen Praxis zu sammeln Gelegenheit hatte. Die Wirkung des Friedrichshaller Bitterwassers fasst er dahin zusammen, dass es wirkt, wenn nöthig, auch bei fortgesetztem Gebrauch, ohne den Organismus im Ganzen oder in einzelnen Theilen irgend wie zu schädigen, dass es aber auch kraft seiner eigenartigen chemischen Zusammensetzung wohlthätig und fördernd auf Stoffwechsel und Drüsenfunktionen einwirkt. Diesen letzteren Einfluss dankt es lediglich seinem beträchtlichen Kochsalzgehalt, was aus den Untersuchungen von Mosler und Mering, sowie von Markwald, der es an Kranken prüfte, mit Sicherheit hervorgeht. Die speciellen Indikationen für das Friedrichshaller Bitterwasser als prophylaktisches und als Heilmittel ergeben sich leicht aus seiner chemischen Zusammensetzung, bez. aus seinem Kochsalzgehalt, der es auch zu längerem kurgemässen Gebrauch befähigt und es anderen Bitterwässern vorziehen lässt.

IV. Soolquellen.

Sooden an der Werra. Die kleine Broschüre *„Soolbad Sooden an der Werra* und *seine Umgebung“* ist in 2. Auflage erschienen (Halle a. S. 1892. Richard Mühlmann's Verlagsbuchh.). Die mannigfachen Veränderungen der Kureinrichtung, die Vermehrung der Kurmittel, die Einführung von Terrainkuren und Anderes mehr haben hauptsächlich zur Herausgabe derselben geführt. Ausserdem haben der geschichtliche Theil des Buchs und der Führer durch Soodens schöne Umgebung eine vollständige Umarbeitung erfahren. Den Schluss bilden Notizen für Kurgäste, welche besonders Kurtaxe, Badeordnung, Badetarif, Inhalationordnung, Gebührentaxen und Anderes mehr betreffen.

Vizakna. Eine kleine Broschüre *„Vizakna* (Salzburg) *bei Hermannstadt. Einziges Soolbad Ungarns mit Mineralquellwässern zum Gebrauche der Trinkkur“* (Hermannstadt 1891. 20 S.) giebt Nachricht über die merkwürdigen Sool- und Schlammbäder und die kurörtlichen Verhältnisse V.'s im Allgemeinen. Die Bäder stellen 5 grosse Badeteiche dar, deren Oberfläche von 1618—5535 qm und deren Tiefe 33—46 m beträgt. Sie sind Reste von Salzgrubenwerken aus der Zeit der Römerherrschaft, die mit dem Wasser unterirdischer, warmer Quellen sich gefüllt haben. Die Temperatur des Wassers dieser Teiche schwankt von 26 bis 32.5° C. und dessen Kochsalzgehalt von 8 bis 26%. Diese Teiche haben einen stetigen Abfluss und dienen vorzüglich zum Schwimmen. Die Bestandtheile des Wassers sind: schwefelsaures Natron, schwefelsaurer Kalk, Chlornatrium, Jodnatrium, Chlormagnesium, Chlorkalium, Chlorcalcium, Brom, Eisen, Thonerde in verschiedenen Mengen.

An manchen Stellen dieser Teiche hat sich ein gräulich-schwarzer Schlamm abgelagert, welchen man zu medicinischen Zwecken verwendet.

Drei schwächere Kochsalzquellen von 15° C. dienen zu Trinkkuren. Sie enthalten im Liter 5.70 g feste Bestandtheile, von denen 5.12 g Kochsalz sind.

Die Indikationen dieser Quellen sind die der Kochsalzwässer im Allgemeinen. Noch sei bemerkt, dass die Badeeinrichtungen und sonstigen kurörtlichen Verhältnisse von Vizakna vollkommen befriedigende sind und der Krankenbesuch im Wachsen begriffen ist.

V. Jodquellen.

Adelhaidsquelle. In einer Broschüre hat M. Grundler in Heilbrunn eine Darstellung „des *klimatischen Gebirgskurort Heilbrunn und seiner jodhaltigen Bromquelle der Adelhaidsquelle“* (München 1891. J. F. Lehmann) gegeben. Die Broschüre ist dem Bedürfniss entsprungen, denn seit 36 Jahren ist keine eingehendere Abhandlung über Heilbrunn erschienen. Es ist daher ganz zeitgemäss, dass G. die bisher über die Adelhaidsquelle vorhandenen Berichte ergänzt und alte An-

schauungen auf Grund der neuen Forschungen auf dem Gebiete der Therapie berichtigt, was in mancher Beziehung eine Aenderung der bisherigen Indikationen der Adelhaidsquelle zur Folge haben musste.

G. giebt eine Darstellung der Lage und Geschichte der Adelhaidsquelle und geht dann zur Besprechung der physikalisch-chemischen und physiologisch-therapeutischen Eigenschaften, sowie zur Gesammtwirkung ihrer Hauptbestandtheile, des Jod, Brom, Chlornatrium und kohlensauren Natron, über, an welche sich eine Gebrauchsanweisung der Quelle anreiht. Wichtiger für den praktischen Arzt ist das Capitel der Indikationen. G. fasst die Krankheiten, gegen welche die Adelhaidsquelle angewendet zu werden verdient, damit zusammen, dass er als solche bezeichnet: Scrofulose, Syphilis, Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, sowie solche der männlichen und der Harnorgane, pathologische Neubildungen, Krankheiten der Athemorgane, solche der Verdauungorgane und endlich Blutanomalien.

Zur weiteren Erläuterung bemerken wir, dass die Therapie der Scrofulose in Heilbrunn theils in der internen Anwendung des Wassers als Trinkkur, theils in der äusseren in Form von Bädern, Umschlägen und Ausspritzungen besteht und dass die günstigsten Kurerfolge erzielt worden sind. Betreffs der Syphilis gilt, dass der Gebrauch der Adelhaidsquelle vor Allem im dritten, letzten Stadium angezeigt ist, wenngleich, wie die Erfahrung lehrt, sie auch für gewöhnliche Anfangsformen sich eignet und sich nach merkuriellen Kuren als besonders günstig erweist. Eines besonders guten Rufes erfreut sich die Adelhaidsquelle bei verschiedenen Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, wie bei chronischer Metritis, Endometritis, Peri- und Parametritis, Myomen der Gebärmutter, wo sie in Form von Trink- und Badekur Anwendung findet. Die Bäder werden dann meist täglich in der Dauer von 20—35 Min. genommen. Von den Krankheiten der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane sind es besonders Nierensteine, Sand, Gries, chronische Cystitis, Prostatitis und Hypertrophie der Prostata, Gonorrhöe und Orchitis, welche in Heilbrunn vertreten sind, wenngleich nicht in grosser Anzahl, doch sind auch hier die Kurerfolge befriedigend gewesen. Von den pathologischen Neubildungen stehen die Struma hyperplastica in Bezug auf Häufigkeit des Vorkommens und des besseren Kurerfolgs und chronische Lymphome obenan. Auch Neubildungen der Brustdrüse haben mit Ausnahme des Carcinom in Heilbrunn einen guten Kurerfolg zu erwarten. Die übrigen oben noch angeführten, für die Adelhaidsquelle indicirten Krankheitsformen sind mehr untergeordneter Natur und könnnen hier übergangen werden.

Im Weiteren sei bemerkt, dass *Debler*, der Besitzer der Adelhaidsquelle, in einem Blatte, welches er dem Wasserversandt beilegt, ebenfalls Mittheilungen über diese Quelle und ihre therapeutische Anwendung macht.

Tölz-Krankenheil. Von Dr. G. Letzel's *Kurgast in Tölz-Krankenheil* ist der 1. Theil desselben: „die Kur in Tölz-Krankenheil, Mittheilungen für Aerzte und Kurbedürftige" in 2. Auflage (Tölz 1891. J. Dewitz. 112 S.) erschienen. Diese neue Auflage ist entsprechend den vermehrten Erfahrungen und geläuterten Anschauungen, wie sie L. als Kurarzt sich eigen gemacht hat, vielfach verändert und vermehrt worden. Auch die Indikationen für den Kurgebrauch in Tölz sind um einige vermehrt worden; in der Hauptsache aber fallen sie mit denjenigen zusammen, welche wir soeben in Bezug auf die Adelhaidsquelle dargelegt haben. Verschiedene andere Kurmittel unterstützen in Tölz die Kur.

Die Mittheilung über das Jodbad Tölz-Krankenheil und dessen Kaiserquelle (Selbstverlag der Direktion der Kaiserquelle Jodbad Tölz 1891), sowie den *erweiterten Separatabdruck* aus der Münchener med. Wchnschr. (Nr. 20. 1891: *Der Einfluss der Kaiserquelle zu Tölz auf den Stoffwechsel) „Kaiserquelle Jodbad Tölz* in Tölz-Krankenheil" von C. Guth übergehen wir, da sich erwiesen hat, dass die Quelle nicht natürlich, sondern in betrügerischer Absicht mit Jodkalium versetzt worden ist.

Hall in Oberösterreich. Ueber Hall hat der bekannte Badearzt Rabl *„ärztliche Beobachtungen und Erfahrungen"* (Leipzig 1891. Franz Deuticke) publicirt. Die Abhandlung zerfällt in 2 Abtheilungen, von denen die eine als Einleitung die geographische Lage von Hall, dessen klimatische Verhältnisse, die chemische Beschaffenheit der Quellen und deren Anwendung bespricht. Der andere Theil umfasst die ärztlichen Erfahrungen, welche R. in einer langen Reihe von Jahren gewonnen hat. Sie beziehen sich hauptsächlich auf Scrofulose und Syphilis und decken sich in der Hauptsache mit den Erfahrungen, welche man an anderen gehaltreichen Jodquellen gemacht hat.

VI. Gipsquellen.

Andeer. Ueber *„Andeer* in Graubünden, *seine Heilquellen und Umgebung"* liegt eine kleine von Dr. Nagel abgefasste Broschüre vor (Chur 1890. Verlag von Hitz). Der Ort liegt im Schamsthale, 979 m über dem Meere in paradiesischer Gegend und besteht zur Zeit aus dem Badehôtel und einigen Nebengebäuden, in welche die schon von Alters her bekannte Mineralquelle Pignieu-Andeer geleitet ist. Dieselbe hat eine Temperatur von 18.2—20.2° C., eine Ergiebigkeit von 12000 Liter Wasser in der Stunde und im Liter Wasser 2.341 g fester Bestandtheile, von denen 1.754 g Gips, 0.320 g schwefelsaure Magnesia, 0.189 g Kalkcarbonat und 0.032 g Eisenoxyd sind. Die Quelle setzt reichlichen Schlamm ab, welcher besonders aus Eisenoxydhydrat, kieselsaurem Eisenoxyd, kohlensaurem Kalk und Kies mit Thon besteht und therapeutisch verwendet wird. Auch das Klima von Andeer findet als Heilmittel seine Anwendung, besonders wegen seiner Milde gegen Katarrhe der Luftwege. Die Indikationen von Andeer sind ähnlich denen von Weissenburg, Leuk und Lippspringe und beziehen sich demgemäss besonders auf Katarrhe des Rachens und der Bronchen, des Kehlkopfs, auf Stimmbandlähmungen, namentlich solche, die auf Erkältung oder Ueberanstrengung beruhen, auf Nasenkatarrhe, beginnende Phthisis, auf Emphysem und Bronchitis, auf Blasenkatarrhe und andere ähnliche Zustände.

VII. Schwefelquellen.

Nenndorf. Ueber die *Schwefelgas-Inhalationen* Nenndorfs und ihre *Wirksamkeit* verbreitet sich Rigler in der Berl. klin. Wchnschr. (XXVIII. 18. 1891). Nachdem er den Heilwerth der Schwefelquellen dargelegt hat, kommt er auf das von Thau in den Thermen von Harkány entdeckte Kohlenoxydsulphid zu sprechen, welches bekanntlich leicht in Schwefelwasserstoff und Kohlensäure zerfällt und deswegen auch mit seinen Zersetzungprodukten verwechselt worden ist. Aehnliche Verbindungen vermuthete R. auch in den Quellen von Nenndorf, welche die Reaktionen des Schwefelwasserstoffs zwar zeigen, in deren nächster Umgebung aber kleine, sonst für Schwefelwasserstoff ausserordentlich empfindliche Vögel lange Zeit sich wohl befinden. Es ergaben aber die Untersuchungen von York Schwarz, dass in den Inhalatorien Nenndorfs der Hauptsache nach gasförmige unterschweflige Säure vorhanden ist. Der Schwefelgehalt der Luft ist pro cbm Luft 1000 bis 1200 mg Schwefel. Den Schluss bilden die Indikationen für die in Nenndorf voraussichtlich mit Erfolg zu behandelnden Krankheiten.

Eilsen. Der *Julianenbrunnen* und der *Georgsbrunnen* von *Eilsen* sind von Fresenius (Analyse des Julianenbrunnens und des Georgenbrunnens im fürstlichen Bade Eilsen, von Dr. R. Fresenius. Nebst einem Anhang: Analyse des Eilsener Badeschlamms von R. Fittig. Wiesbaden 1891. Kreidel) von Neuem chemisch untersucht worden. Fr. fand in 1000 Theilen:

	Julianen-brunnen	*Georgen-brunnen*
schwefels. Kalk	2.0939	1.9483
„ Strontian	0.0194	0.0260
„ Magnesia	0.1787	0.2461
„ Natron	6.2200	0.1234
„ Kali	0.0094	0.0117
Chlornatrium	0.1908	0.1068
Chlorlithium	0.0006	0.0013
Chlorammonium	0.0014	0.0022
Jodnatrium	Spuren	Spuren
Bromnatrium	0.0006	0.0005
doppeltkohlens. Magnesia	0.4768	0.4162
„ Eisenoxydul	0.0013	0.0007
„ Manganoxydul	Spuren	Spuren
borsaurer Kalk	0.0010	0.0027
kieselsaurer Kalk	0.0463	0.0523
phoshors. Thonerde	Spuren	Spuren
Thonerde	0.0001	0.0061
feste Bestandtheile	3.0409	2.9387
völlig freie Kohlensäure	0.1041	0.0292
Schwefelwasserstoff	0.0497	0.0467
Temperatur	11.45° C.	12.1° C.

Analyse des frisch gegrabenen und geschlickten Eilsener Badeschlammes.

Specif. Gewicht 1.066 bei 20° C. Nach dem Trocknen des Schlammes bei 120° C. blieben 12.94% desselben zurück. Der Schlamm enthielt demnach

feste Bestandtheile	12.94%
Wasser	87.06

Der getrocknete schwarze Rückstand enthielt

organische Materie mit etwas freiem Schwefel	46.16%
anorganische Bestandtheile	53.84

Diese letzteren bestanden in

Kieselsäure	61.05%
Eisenoxyd	12.73
Thonerde	11.53
Kalk	6.66
Magnesia	1.06
Schwefelsäure	7.79

VIII. Seebäder.

Misdroy. Ueber die Saison 1891 des Ostseebades Misdroy hat der Badearzt J. Kraner einen *balneologischen Bericht* erstattet, der zunächst an die königliche Regierung gerichtet war (Balneol. Centr.-Bl. II. 9. 1892). Die Saison dauerte von Mitte Mai bis Ende September. Der Besuch war etwas geringer als im Vorjahre, was hauptsächlich auf die ungünstige Witterung geschoben wird. Einen recht erfreulichen Fortschritt hat das Warmbad hinsichtlich der Benutzung durch das Publicum zu verzeichnen. Er stellt eine Zunahme von 30% Bäder dar. Dagegen ist die Brunnen-Trinkanstalt gegen das Vorjahr zurückgegangen und sind die mechano-therapeutischen Heilapparate als unbrauchbar aufgegeben worden. Dem Berichte sind noch meteorologische Beobachtungen angereiht und einige Verbesserungen, die der Ort erfahren hat und die sich hauptsächlich auf Verbreiterung und Verlängerung der Strandpromenade und einiges Andere noch beziehen.

Abbazia. Ueber Abbazia haben Glax und Schwarz eine kleine Broschüre *„Winterkurort und Seebad Abbazia"*. (Mit 4 Ansichten in Autotypie und einem Plane. Braumüller's Badebibliothek. Wien 1891) geschrieben. Sie theilen zunächst mit, dass verschiedene Versuche, Abbazia zu einem Kurort zu erheben, gemacht wurden, aber erfolglos blieben, bis im Jahre 1882 das Direktorium der österr. Südbahngesellschaft den Entschluss fasste, den herrlich gelegenen Platz zu einem Winterkurort umzugestalten. Seitdem ist Abbazia bekannt und besucht und hatte 1890/91 schon 5374 Kurgäste. Der Ort selbst liegt an der Ostküste Istriens, unmittelbar am Meere und ist nach Nord und Ost durch hohes Gebirge vor kalten Winden geschützt. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 13.6° C. mit nur mässigen Temperaturextremen. Das Küstenklima stellt sich demnach als ein mit gleichmässiger Temperatur, hohem Luftdruck und ausreichender Luftventilation versehenes dar. Wichtig sind für Abbazia die Seebäder. Die See zeigt hier schon im Mai eine Durchschnitttemperatur von 17.8°, im Juni von 23.1°, im Juli von 26.5°, im August von 25.2°, im September von 20.1° und im October noch von 16.1° C. und einen Gehalt von 3.8% an festen Bestandtheilen. Weitere Kurmittel sind warme See- und Süsswasserbäder, Elektrotherapie, Hydrotherapie, Terrainkuren, Milch- und Traubenkuren.

Als für Abbazia geeignete Krankheiten bezeichnen die Autoren Scrofulose, Anämie und Chlorose, Neurasthenie, zahlreiche Frauenkrank-

heiten und verschiedene Rückenmarksaffektionen. Kranke mit gesteigerter Erregbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems eignen sich besonders für die Kur.

B. Warme Quellen.

IX. Natronthermen.

Neuenahr. In einem Artikel *„Die Thermalwässer von Neuenahr"* sucht Unschuld in Neuenahr die Aufmerksamkeit der amerikanischen Aerzte auf diesen Kurort zu lenken (New York med. Record XL. p. 34. 1891). Nach einer kurzen Einleitung geht er zu den Quellen über, welche er mit Vichy, Karlsbad und Ems vergleicht, und deren Heilanzeigen er als mit den von alkalischen Thermalwässern im Allgemeinen übereinstimmend erklärt, wobei er auf die der Blutwärme des Menschen nahestehende Temperatur der Neuenahrer Quellen als therapeutisch wichtig besonders hinweist. Die besten Resultate erreicht nach ihm die Neuenahrer Kur bei verschiedenen Krankheiten des Magens, besonders bei nervöser Dyspepsie und Hyperacidität des Magens, bei chronischem Magenkatarrh und Magengeschwür, aber auch neurasthenische Krankheitformen und Atonie des Magens werden durch sie mit Erfolg behandelt. Bei Lebererkrankungen und Gallensteinen steht Neuenahr gegen Karlsbad nicht zurück und solche Kranke, die weder Erleichterung, noch Hülfe in Neuenahr fanden, finden diese auch in Karlsbad nicht. Auch bei Nieren- und Blasenleiden erweisen sich die Wässer von Neuenahr, wie überhaupt alkalische Wässer als sehr nützlich. Dasselbe gilt auch von Gicht und Rheumatismus. Einen sehr guten Ruf hat Neuenahr als Heilmittel bei Harnruhr erlangt und ist Rivalin von Karlsbad geworden, so zwar, dass eine Anzahl Kranker, die früher nach Karlsbad zur Kur ging, gegenwärtig zu gleichem Zweck nach Neuenahr sich wendet, wohl weil die Kur in Neuenahr nicht so schwächen soll, wie die Karlsbader Kur es thut.

X. Kochsalzthermen.

Soden am Taunus. Der zuerst vor 7 Jahren erschienene *Führer* von Haupt *„Soden am Taunus"*. (Ein Rathgeber und Führer während des Kurgebrauchs. Würzburg 1892) ist in zweiter Auflage erschienen. Auch diese neue Ausgabe verbreitet sich zunächst über die Lage Sodens und die Geographie des angrenzenden Taunusgebietes, bespricht in Kürze die geologischen und klimatischen Verhältnisse dieses Kurorts, seine Quellen, die Kureinrichtungen und den Kurgebrauch, orientirt über allgemeine örtliche Verhältnisse, Wohnung- und Kostverhältnisse, Aerzte und Anderes mehr und macht eingehende Mittheilungen über Spaziergänge und Ausflüge in die Umgebung Sodens.

Baden-Baden. Die kleine Broschüre von Frey *„Baden-Baden als Kurort, seine Kurmittel, deren Anwendung und Erfolge.* Populär dargestellt in 23 Briefen" ist in zweiter Auflage erschienen. Auch in dieser theilt uns Fr. Alles mit, was in Bezug auf diesen Kurort und seine Kurmittel bemerkenswerth erscheint, wobei er die einzelnen Kurmethoden mit grosser Klarheit darlegt, so dass sie auch dem Nichtarzt, für den das Büchelchen in erster Linie bestimmt ist, vollkommen verständlich sein müssen. Zum Schluss giebt Fr. noch einen Ueberblick über die Krankheiten, welche für Baden-Baden sich besonders eignen und dem Kurgast noch einige beherzigenswerthe Winke bei seiner Kur.

Ueber die savoyischen Thermalbäder von Brides-les-bains und Salins-Moutiers macht E. Philbert Mittheilungen in den Archives gén. d'Hydrologie (Nr. 1. p. 28. Janv. 31. 1892). Die Kurorte Brides und Salins liegen im Arrondissement Moutiers in einer Entfernung von $4^1/_2$ km von einander und finden vielfach gemeinschaftliche Benutzung, die ersteren als Getränk, die letzteren als Bäder. Die Wässer von Brides enthalten auf das Liter 6.1808 g Fixa, darunter verschiedene abführende Salze, wie schwefelsaures Natron, schwefelsaure Magnesia und schwefelsauren Kalk, aber auch eine gleich hohe Menge Kochsalz, so dass sie mit gleichem Rechte den salinischen, wie den kochsalzhaltigen Wässern zugezählt werden können. Nebenbei haben sie etwas Eisen, welches ihnen gewisse tonische Eigenschaften verschaffen soll. Ihre Temperatur ist 34° C. Ihre Wirkung ist eine abführende, ohne den Körper bei längerem Fortgebrauch zu schwächen. In kleinen Gaben wirken sie auf die Schleimhaut des Magens und begünstigen die Sekretion des Magensaftes. Sie finden daher bei Dyspepsie vielfache Anwendung. Ausserdem erweisen sie sich vortheilhaft bei Leberhypertrophie und bei Gallensteinen, sowie wegen ihrer diätetischen Wirkung bei überschüssiger Harnsäure und Nierensteinen. Kranke, welche an Constipation leiden, finden durch das Wasser volle Befriedigung und auch Diabetiker haben eine gute Prognose. Die *Quellen* von *Salins-Moutiers* haben zwar gleiche Bestandtheile wie die Quellen von Brides, aber ungleich höheren Kochsalzgehalt als diese, weswegen sie in der Kinderpraxis vielfache Anwendung finden. Sie haben ebenfalls eine Temperatur von 34° C. und die ausserordentliche Wasserergiebigkeit von 3500000 Liter pro Tag, welche gestattet, die Bäder in Schwimmbassins und in Wannen bei laufendem Zu- und Abfluss des Wassers zu verabreichen. Ausgezeichnete Erfolge beobachtete man bei Scrofulose, ebenso bei rheumatischen Affektionen, Knochenkrankheiten u. s. w. Verbunden mit den Wässern von Brides wirken sie sehr günstig bei Anämie und gewissen Formen von Chlorose. Die neue Anstalt enthält zwei grosse Schwimmbassins. Beide Anstalten, Brides und Salins, ergänzen sich gegenseitig.

XI. Schwefelthermen.

Amélie-les-Bains. In einem Aufsatze „La cure hydro-climatique à l'hôpital militaire d'Amélie-les-

bains" bespricht Dr. Challan de Belval (Arch. gén. d'Hydrologie Nr. 2. p. 61. Févr. 1892) die therapeutischen Resultate und die Wirkung der Kur auf die Ernährung. Zunächst bemerkt er, dass die Schwefelwässer von Amélie-les-Bains die Cirkulation beschleunigen, eine grössere Thätigkeit der Verdauungorgane hervorrufen und die Sekretionen der Haut, der Nieren, der Leber und des Darmkanals wesentlich steigern. Auch eine besondere Wirkung auf die Schleimhäute, namentlich der Lunge, und auf die Haut lasse sich nicht ableugnen. Alles dies bestätigen die tägliche Erfahrung, ihre vortheilhafte Einwirkung bei alten Wunden und Narben, alten Verstauchungen, bei Muskel- und Sehnencontraktionen. Auch bei Syphilis seien die Quellen ein kostbares Adjuvans, indem sie die merkurielle Behandlung leichter ertragbar machen. Ebenso üben sie einen offenbar günstigen Einfluss auf trockene Hautausschläge, auf chronischen Rheumatismus jeder Art, auf Neuralgien, auf Gastralgien und aus Malaria hervorgegangene Anämie aus. Endlich betont Ch. noch, dass sie „mit ziemlicher Sicherheit die Ausbildung der Tuberkulose in der ersten Periode hemmen" und bei katarrhalischen Bronchitiden, Lungenemphysem und nervösem Asthma sich als besonders heilsam erweisen. In seinem Berichte giebt er am Schlusse noch einzelne Notizen über Sumpfkachexie und Tuberkulose, insoweit diese Kurobjekte im Militärspitale zu Amélie-les-Bains waren. Sie betreffen vorzugsweise die Mahnung, keinen Phthisiker von Amélie-les-Bains wegzuschicken, da dieser Kurort nicht blos wegen seiner Heilquellen, sondern auch wegen seines trefflichen Winterklimas volle Beachtung verdiene.

Pistyán. Casuistische Mittheilungen aus der Schwefeltherme Pistyán in Ungarn macht der Badearzt Dr. W. v. Vragassy in der Wiener med. Presse (XXXII. 17—19. 1891). Sie beziehen sich theils auf die Schwefelthermen selbst, theils und ganz besonders auf den Schwefelschlamm. Als die hauptsächlichsten Krankheiten, an denen der Kurerfolg am meisten hervortrat, werden von v. V. angeführt Muskel- und Gelenkrheumatismus, Ankylosen, Pachydermia, Muskelatrophie, Tumor albus genu, chron. Ostitis, Ischias, Arthritis u. A. m.

Baden b. Wien. Ueber diesen Kurort liegen *zwei kleine Monographien* vor; die *eine* „Les eaux minérales de Baden près de Vienne. Guide pratique pour les médécins et pour les malades. (Vienne 1891. Braumüller)" hat Dr. Wettendorfer, die *andere*, „Die Heilquellen von Baden bei Wien. Auf Grundlage vieljähriger Erfahrung für Aerzte und Kurgäste dargestellt", Dr. Jos. Schwarz zum Verfasser. Die erstere Schrift, hauptsächlich für Fremde bestimmt, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind, zerfällt in 4 Abschnitte, in welchen theils alle lokalen Verhältnisse, die Badeanstalten mit ihren verschiedenen Einrichtungen, die verschiedenen Mineralquellen u. A. m. besprochen werden, theils die Indikationen und die therapeutische Anwendung der Kurmittel dargelegt sind, theils auch die nähere Umgebung von Baden mit den lohnendsten Ausflügen geschildert ist. Die *Schrift* von Schwarz ist die 2. Auflage einer schon früher erschienenen Badeschrift. Sie zerfällt in 2 Hauptabtheilungen, von denen die eine mehr für den Arzt bestimmt ist und die allgemeinen Verhältnisse Badens, den Kurapparat und die physikalisch-chemischen Eigenschaften der Quellen, die als salinisch erdige Schwefelthermen bezeichnet werden, schildert und die im Kurorte zu beobachtenden Krankheitformen und deren Heilresultate, die mit vielen Krankengeschichten belegt werden, zusammenstellt, die andere für den Kurgast bestimmte Bemerkungen und Rathschläge giebt.

C. Wasserheilanstalten.

Rheinau. Die seit 25 Jahren bestehende, bei Bendorf am Rhein gelegene bekannte Erlenmeyer'sche *Heilanstalt für Nerven- und Rückenmarks-Kranke* ist in eine *Wasserheilanstalt* umgewandelt worden, welche den Namen „Rheinau" führt. Sie ist zufolge eines Prospekts lediglich Sanatorium für Nervenkranke und schliesst principiell alle Geistes- und Gemüthkranken aus. In ihr kommen alle rationellen und erprobten Behandlungmethoden zur Anwendung, die für Nervenkranke passen. Die Anstalt hat vielfache bauliche Veränderungen erfahren; ihre Lage ist frei, ohne jede unmittelbare Nachbarschaft; das Klima mild.

D. Moorbäder.

Muskau. Ueber das *Hermannsbad* zu Muskau in der Oberlausitz liegt ein von Dr. Deichmüller abgefasster *Prospekt* vor. Diesem zufolge wurde in der gegenwärtigen Form, welche die Fassung der Badequelle und der Hermanns-Trinkquelle, sowie die Anlage des Moorbades einbegreift, das Bad im Jahre 1822 eröffnet, so dass Muskau als eines der ältesten Moorbäder Deutschlands bezeichnet werden muss. Seitdem hat die Anstalt vielfache Verbesserungen erfahren und erfährt sie fortgesetzt. Als Indikationen, welche die ärztliche Erfahrung für die Muskauer Mineral- und Moorbäder aufzustellen berechtigt ist, sind zu nennen chron. Muskel- und Gelenkrheumatismus, sogar frischere Formen desselben mit und ohne Herzfehler, Ischias, Arthritis, funktionelle und organische Nervenkrankheiten, wie Hemiplegie, Paralysis agitans u. A. m., verschiedene Frauenkrankheiten, wie Katarrhe, Infarkte, Entzündungreste im Beckenraume und Blutarmuth.

E. Klimatische Kurorte.

Friedrichroda. Die kleine Monographie von R. Roth *„Friedrichroda und seine Umgebung.* (Ein Führer und Gedenkbuch für Kurgäste und Touristen. Gotha [ohne Jahreszahl]. Stollberg) ist

in 9. Auflage erschienen. Dass die Schrift ihren Zweck vollständig erreicht hat, beweist schon die hohe Zahl der Auflagen, mit welcher sie in die Oeffentlichkeit getreten ist.

Zur Ergänzung der ebengenannten kleinen Schrift ist noch ein Prospekt und eine Terrainkarte, die als Leitfaden beim Gebrauche von Terrainkuren dienen soll, erschienen. Beide haben nur Interesse für den Besucher von Friedrichroda.

Locarno. Locarno am Lago Maggiore wird von Prof. Martin in München als *klimatischer Kurort für Spätherbst, Winter und Vorfrühling* lebhaft empfohlen (Balneol. Centr.-Bl. I. 17 u. 18. 1891). In einer weiten, ringsum von hohen Bergen umgebenen Bucht des oben genannten Sees breitet sich der Ort amphitheatralisch am Südfuss des Punta di Trosa aus, geschützt vor kalten Nord- und Ostwinden, nur nach Süden freiliegend, und besitzt nach M. das gleichmässig wärmste Klima der gesammten Schweiz. In Locarno vereinigt sich eine Reihe seltener Vorzüge, wie eine tiefe, windgeschützte und völlig staubfreie Lage an einem der grössten Seen, eine sehr milde Durchschnittstemperatur (12.74° C.), günstige Boden- und Trinkwasser-Verhältnisse, Spaziergänge und Fahrten aller Art, comfortable, wie hygieinisch tadellose Unterkunft und Verpflegung, sowie eine seltene Fülle grossartiger Naturschönheiten. Nicht unerheblich gefördert werden schliesslich die Heilerfolge dieses Orts durch eine grössere Anzahl eigentlicher Kurmittel, wie durch elektrische und pneumatische Apparate, Bäder und Duschen aller Art, Kumys-, Kefir-, Milch-, Molken- und Trauben-Kuren und fremde, wie eigene Mineralwässer, nämlich das kohlensaure Eisenoxydulwasser von Navegna in der Nähe Locarnos und die kohlensauere Magnesia haltende Madonnaquelle bei Brissago, von welchen beiden täglich frische Füllungen zu haben sind. Einen längeren Aufenthalt in Locarno während des Herbstes, Winters und Frühlings empfiehlt M. allen Kranken, die an chron. Katarrhen der Luftwege, namentlich des Rachens und Kehlkopfes, an Asthma und Bronchektasie, an chron. Induration des Lungengewebes, an pleuritischen Exsudaten, an chron. Nierenentzündung, an verschiedenen Krankheiten des Centralnervensystems (Neurasthenie, Ueberreizung des Gehirns, Schlaflosigkeit u. A. m.) leiden, allen Reconvalescenten von akuten Krankheiten, jungen Leuten, deren körperliche Entwickelung gestört ist und überhaupt allen Personen, welche geistiger und körperlicher Ruhe und Erholung bedürfen.

Balneologische Beiträge aus der skandinavischen Literatur.

Mitgetheilt von *Walter Berger.*

Dr. Chr. Jürgensen (Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIV. 7. 8. 1891) versuchte die *künstlichen Mineralwassersalze* von E. Sandow in Hamburg und fand ihre Anwendung sehr bequem und besonders billig. In manchen Fällen wird ja immer eine Badereise und der Gebrauch der natürlichen Quellen an Ort und Stelle vorzuziehen sein, in solchen Fällen aber, in denen die Trinkkur in der einfachsten Form zu Hause angewendet werden soll, können nach J. die Sandow'schen künstlichen Mineralwassersalze den importirten natürlichen Mineralwässern, den natürlichen Quellsalzen und den künstlichen Mineralwässern in der Regel gleichgestellt werden. Besonders verdienen sie in der Armenpraxis Beachtung.

Dr. G. F. Berggren (Införandet i Sverige af mineralvattens tillverkning. Eira XVI. 6. 1892) theilt einen geschichtlichen Ueberblick über die frühere schwedische Literatur über Mineralwässer mit, aus dem hervorgeht, dass die erste Einführung ausländischer Mineralwässer wohl in den Anfang des 18. Jahrhunderts fällt, und in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts wurden von Torbern Bergman schon Vorschriften für die künstliche Darstellung einiger Mineralwässer veröffentlicht. Im J. 1822 wurde auf Anregung und nach Vorschrift von Berzelius von Dr. Hedenborg in Stockholm künstliches Carlsbader Wasser hergestellt und im Sommer 1823 eine Kuranstalt für die Anwendung desselben eingerichtet, die in demselben Sommer von 400 Personen besucht wurde. Später entstanden mehrere Anstalten zur Herstellung künstlicher Mineralwässer an verschiedenen Kurorten, in denen bis in die 50er Jahre die Wässer jeden Morgen vor dem Gebrauch neu hergestellt wurden.

Alfred Levertin (Om gyttjemassagebadet i Warberg. Hygiea LIII. 5. S. 449. 1892) giebt eine historische Skizze über den *Ursprung* und die *Entwickelung* der Badeform, die man unter dem alten *schwedischen Moorbad* versteht. Wahrscheinlich ist der Gebrauch der Einreibung mit Moor im Alterthume schon entstanden und aus den mancherlei Gebräuchen und Aberglauben, die an Opferquellen getrieben wurden, hervorgegangen und schon lange als Volksmittel in Gebrauch. Eine solche alte Opferquelle ist die Quelle in Loka, und Eric Victorin (En kort Berättelse om den i Värmeland och Grythyttesocken belägna och för några åhr sedan upfunna Looka Hälsebrun etc. Stockholm 1727) theilt mit, dass, während nicht über 50 Kurgäste an der Lokaquelle waren, in der Mittsommernacht 2000 bis 3000 Personen dahin kamen. In Warberg hat L. die alte Moorbademethode in ihrer ursprünglichen Form seit 1883 eingeführt und mehrfach verbessert, als wichtigste

und beste Modifikation bezeichnet L., dass er die Kr. nach dem Bade eine genügende Zeit in wollene Decken eingehüllt liegen lässt, ehe sie nach Hause gehen dürfen.

Einer ausführlichen Darstellung der balneologisch-gymnastischen Behandlung chronischer Herzkrankheiten nach Schott's Methode in Nauheim und ihrer Heilerfolge fügt Dr. Emil Israel (Om Nauheimkur ved kronisk Hjertesygdom. Kjöbenhavn 1891. H. Hagerups Forl. 8. 52 S.) 2 von ihm selbst nach dieser Methode behandelte Fälle hinzu, in denen beiden die günstige Wirkung der Behandlungsmethode unverkennbar war, wenn auch im ersten (bei einer 70 J. alten Frau mit enormer diffuser Herzhypertrophie, bedeutender Sklerose der Coronararterien und Granularatrophie der Nieren) die erzielte bedeutende Besserung nicht dauernd war und später der Tod erfolgte.

Die Eisenquelle von *Norrtelje,* die schon Anfang des 19. Jahrhunderts entdeckt wurde, aber erst in Gebrauch genommen werden konnte, als der Lommarsee, an dem sie liegt, sank und die früher immer wiederkehrenden Ueberschwemmungen aufhörten, liefert ungefähr 3000 Liter Wasser täglich, dessen Temperatur zwischen 6 und 9° C. wechselt. Seinen Eisengehalt erhält das Wasser nach Levertin (Hygiea LII. 12. Svenska läkaresällsk. förh. S. 211. 1891) wahrscheinlich dadurch, dass ein eisenhaltiges Mineral durch das Grundwasser unter Hinzutreten von Kohlensäure gelöst wird. Die von Hammarsten im J. 1889 ausgeführte Analyse ergab in 100000 Theilen Wasser:

Feste Bestandtheile (im unfiltrirten Wasser)	110.479
Säureverbrauch (im filtrirten Wasser)	0.488
Kieselsäure	2.790
Chlor	7.214
Schwefelsäure (SO_3)	12.960
Eisen (als Carbonat, $FeCO_3$)	7.086
Mangan (als Carbonat, $MnCO_3$)	0.167
Thonerde und Phosphorsäure	0.348
Kalk	35.900
	(= 64.10 $CaCO_3$)
Talk	5.500
	(= 11.550 $MgCO_3$)
Kalium (als KCl)	5.738
Natrium (als NaCl)	11.190
Ammoniak (als Carbonat)	0.053

Das Wasser ist an Eisengehalt den meisten schwedischen Eisenwässern überlegen, nur von dem Wasser der neuen Quelle zu Porla, dem Wasser von Karlstad und Ronneby, Rindö und Tulseboda wird es übertroffen. Bemerkenswerth ist der grosse Gehalt an festen Bestandtheilen, besonders an alkalischen Erden, hauptsächlich Kalk. — Man beabsichtigt nicht, eine Kuranstalt an der Quelle zu errichten, sondern versendet das Wasser, besonders in der Form von „Eisencitronat".

Ueber eine neue bei *Göteborg* gelegentlich des Suchens nach gutem Brunnenwasser in grosser Tiefe erbohrte *Salzquelle* macht A. Levertin (Hygiea LIII. 7. S. 1. 1891) genaue Mittheilung und stellt die Analysen der 3 schwedischen Salzquellen, der Quelle von Torpa, der Sophiaquelle bei Helsingborg (vgl. Jahrbb. CCXXXI. p. 86) und der neuen Salzquelle bei Göteborg zusammen. In 10000 Theilen Wasser enthalten diese Quellen:

	Torpa	Sophienquelle	Neue Quelle
Chlorkalium	2.0000	0.3170	2.3987
Chlorlithium	—	0.0226	—
Chlornatrium	108.1200	127.6900	127.7013
Chlorammonium	—	0.0797	0.5340
Chlormagnesium	3.5400	3.6270	12.6540
Chlorcalcium	0.3600	8.4300	—
Brommagnesium	0.2500	0.1990	0.2447
Jodmagnesium	0.1600	0.0066	0.0750
Calciumcarbonat	1.5400	0.6803	1.8839
Baryumcarbonat	—	0.1151	—
Strontiumcarbonat	—	0.1268	—
Magnesiumcarbonat	8.9000	—	1.6198
Eisencarbonat	0.0100	0.0588	0.0899
Mangancarbonat	—	0.0104	—
Calciumsulphat	—	—	0.3808
Calciumphosphat	0.0600	—	—
Kieselsäure	0.4600	0.0740	0.1220
	125.4000	141.4373	147.7041
Temperatur	+ 8° C.	+ 8° C.	+ 10° C.

L. meint, dass das Wasser der neuen Salzquelle geeignet sei, eine gute Mutterlauge daraus zu erzielen, die die Kreuznacher ersetzen könnte. Die Indikationen sind die für Soolquellen überhaupt gebräuchlichen.

W. Dahlberg (Viluluodon lähde Naantalin läheisyydessä. Duodecim VII. 6. S. 93. 1892) macht Mittheilung über die einige Kilometer von der Stadt Nådendal an der Südwestspitze Finlands, am Ufer des Luolalasees gelegene Viluluodonquelle, die, schon Ende vorigen Jahrhunderts bekannt, wieder ziemlich in Vergessenheit gerieth und neuerdings wieder, allein oder in Verbindung mit anderen Mineralwässern, mit Vortheil gegen Verdauungstörungen angewendet wird, namentlich auch gegen solche, die mit allgemeiner Schwäche oder Nervenstörungen in Verbindung stehen oder auf sie gefolgt sind.

Nach Dr. Aschanin's Analyse enthalten 100 Liter von dem Wasser:

Kaliumchlorid	1.12 g
Natriumchlorid	10.67
Lithiumchlorid	Spuren
Ammmoniumchlorid	0.006
Ammoniumnitrat	Spuren
Calciumchlorid	5.72
Calciumsulphat	0.95
Calciumphosphat	0.10
Magnesiumsulphat	2.28
Magnesiumcarbonat	2.79
Eisencarbonat	3.58
Mangancarbonat	Spuren
Aluminiumoxyd	1.88
Kieselsäure	1.72
halb gebundene Kohlensäure	2.82
freie Kohlensäure	2.71
Schwefelwasserstoff	Spuren

Die Badeanstalt *Klampenborg* bei Kopenhagen ist, wie Dr. V. Budde (Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 36. 1891) mittheilt, mit allen neueren Badeeinrichtungen gut versehen worden und entspricht nun den an eine Wasserheilanstalt zu stellenden Anforderungen.

Im Küstenhospital von *Refsnäs* wurden nach Schepelern's Bericht (Femtonde Aarsberetning om Kysthospitalet paa Refsnäs for Aaret 1890. Fölgebl. til Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIV. 6. 1891) im J. 1890 im Ganzen 267 Kinder behandelt, von denen 159 entlassen wurden, 102 zu Ende des Jahres noch im Hospital blie-

ben und 6 starben. Von epidemischen Krankheiten traten im Laufe des Jahres auf: Diphtherie (52 F.), Gesichtserysipel (12 F.) und Varicellen (23 F.). Die durchschnittliche Gewichtzunahme war zufriedenstellend.

Im Sommer wurde ein Versuch mit einem etwa 20 Pat. fassenden Barackenzelt gemacht, das sich insofern gut bewährte, als der Aufenthalt trotz zum Theil ungünstiger Witterung keinerlei Nachtheile hatte, für die verhältnissmässig kurze Zeit aber, in der es angewendet werden konnte, erwies es sich als zu kostspielig.

IX. Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von

Dr. Louis Blau,

Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

Lehrbücher u. s. w.

Bing, Vorlesungen über Ohrenheilkunde. Wien 1890. Braumüller. Mit 27 Holzschnitten u. 1 Doppeltafel.

Bürkner, Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells. 14 Tafeln, chromolithographirt nach den Originalskizzen des Verfassers von *Ad. Gültsch* in Jena. Zweite verbesserte Auflage. Jena 1890. Fischer.

Kirchner, Handbuch der Ohrenheilkunde. Für Aerzte u. Studirende. 3. Aufl. Berlin 1890. Wreden. Mit 41 Abbild. in Holzschnitt.

Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. vermehrte Aufl. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Mit 76 Holzschn. u. 8 Tafeln.

Cozzolino, Hygiene des Ohres. In's Deutsche übertragen von Dr. *Em. Fink*. Hamburg 1891. Verlagsanstalt u. Druckerei-Aktien-Gesellschaft.

Rohrer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde für Studirende u. Aerzte. Leipzig u. Wien 1891. Deuticke. Mit 125 Holzschnitten.

Steinbrügge, Die pathologische Anatomie des Gehörorgans. 6. Lieferung von *Orth's* Lehrbuch der speciellen patholog. Anatomie. Berlin 1891. Hirschwald.

I. Anatomie und Physiologie.

1) *Zur Anatomie des äusseren und mittleren Ohres.* Gradenigo[2]) weist darauf hin, dass bei den Säugethieren mit hochentwickelter *Ohrmuschel* die die letztere zum grössten Theil zusammensetzende Knorpelplatte von Streifen und Verdickungen durchzogen wird, welche der Aderung der Pflanzenblätter sehr ähnlich sehen und wie diese der Knorpelplatte die nothwendige Rigidität verleihen. Man unterscheidet 2 Arten solcher Streifen, longitudinale und quer gerichtete, die einen senkrecht auf die Einpflanzungslinie der Ohrmuschel, die anderen in concentrischer Anordnung der Basis der Muschel parallel verlaufend. Auch bei menschlichen Embryonen werden die erwähnten Longitudinalstreifen vorübergehend beobachtet, ferner zeigt sich ein hierher gehöriges Streifchen als Anomalie bei der sogenannten Dreitheilung des Anthelix; dasselbe entspringt dann von der Stelle der gewöhnlichen Bifurkation des Anthelix oder ungefähr von der Mitte des oberen Schenkels und verläuft nach hinten oben gegen die Darwin'sche Spitze. Deutlicher repräsentirt sind beim Menschen die quer gerichteten Streifen, und zwar sind als hierher gehörig der Körper und der obere Schenkel des Anthelix und desgleichen dessen unterer Schenkel anzusehen. Als Anomalie kommen 2 Querstreifen an der menschlichen Ohrmuschel vor, welche als accessorische Anthelices aufzufassen sind. Der eine derselben bildet eine Verlängerung des unteren Schenkels des Anthelix nach unten und vorn, er verläuft, obwohl S-förmig gebogen, doch dem eigentlichen Anthelix parallel und endigt auf dem Boden der Cymba conchae gleich über dem Crus helicis. Der zweite, sehr seltene Streifen ist mit dem Körper des Anthelix concentrisch.

Steinbrügge[1]) konnte, in Uebereinstimmung mit der von Hasse festgestellten Thatsache, dass auch an sonst wohlgeformten Köpfen von Männern und Frauen stets eine Asymmetrie der oberhalb des Mundes gelegenen Theile vorhanden ist, das *Gelten dieser Asymmetrie auch für die Lage der beiden Trommelfelle* bestätigen. Der linke Hammergriff erscheint ausnahmelos dem Beschauer stärker horizontal gestellt, als der rechte, der Lichtreflex ist rechts nach vorn unten, links gerade nach unten gerichtet. Bei Kindern tritt diese Asymmetrie, welche offenbar darin ihren Grund hat, dass der linke Annulus tympanicus stärker gegen die Horizontalebene geneigt ist, als der rechte, nicht in dem Grade hervor wie bei Erwachsenen. Die Wichtigkeit der Berücksichtigung der erwähnten Verhältnisse bei der Beurtheilung pathologischer Einwärtswölbungen des Trommelfells liegt auf der Hand.

Eine Reihe von Arbeiten beschäftigt sich mit den *Dehiscenzen am Boden der Paukenhöhle.* Angeregt wurden dieselben durch einen aus Schwartze's Klinik von Ludewig[2]) berichteten Fall, welchem sich bald eine gleichartige Beobachtung von Hildebrandt[3]) aus der Poliklinik von Trautmann anschloss, dass nämlich unter Umständen *bei der*

---

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXXVI. p. 177.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 289. 1891.

[1]) Pathologische Anatomie des Gehörorgans p. 42. 1891.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 3. p. 234. 1890.

[3]) Ebenda XXX. 3. p. 183. 1890.

Paracentese des Trommelfells der Bulbus venae jugularis verletzt werden kann.

Beide Male war die Paracentese wegen Exsudatansammlung in der Paukenhöhle gemacht worden, bei einem 5, bez. 4 Jahre alten Kinde; sofort (in Ludewig's Fall nach Erweiterung der Schnittöffnung mit der Paracentesennadel bis zum unteren Trommelfellrand) ergoss sich ein Strom dunklen Blutes aus dem Meatus, welcher bei dem Patienten Ludewig's die Dicke des Gehörganglumen hatte und trotz schleunigster Tamponade zu einem Blutverlust von ca. 1000 g führte, während bei Hildebrandt sich die Hämorrhagie innerhalb mässiger Grenzen (ca. 100 g) hielt. Die Tamponade mit Jodoformgaze und ein Schnürverband stillten die Blutung augenblicklich, insbesondere traf die Befürchtung nicht zu, dass jene jetzt ihren Weg durch die Tuba Eustachii nehmen würde. Als verdächtiges Moment bereits vor der Ausführung des Schnittes führt Ludewig ein durchscheinendes Blau am hinteren unteren Trommelfellquadranten an, im Gegensatz zu den vorderen Partien, wo die Exsudatgrenze als gelbe Linie sehr deutlich war. Hildebrandt sah nach erfolgter Heilung im hinteren unteren Quadranten, aber auch noch auf den vorderen unteren Quadranten übergehend, eine bläulichrothe Vorwölbung von etwa Erbsengrösse; bei Druck auf die Vena jugularis interna änderte der auf dem vorderen unteren Quadranten befindliche Lichtreflex seine Gestalt, um mit dem Nachlass des Druckes zu seiner früheren Form zurückzukehren. In praktischer Beziehung wird durch diese Beobachtungen jedenfalls die Richtigkeit des von Schwartze gegebenen Rathes bestätigt, dass man bei zu klein gerathenem Trommelfellschnitt dessen Erweiterung stets nur mit dem vorn geknöpften Trommelfellmesser, nie mit der üblichen spitzen und doppelschneidigen Paracentesennadel vornehmen soll.

Was die Untersuchungen über das Vorkommen von *Dehiscenzen am Boden der Paukenhöhle* betrifft, so sind solche von Alfred Müller[1]), Erhard Müller[2]) und von Körner[3]) angestellt worden. Die Lage und Gestalt des Paukenhöhlenbodens ist vorzugsweise abhängig von der Ausdehnung der Fossa jugularis und diese unterliegt, wie schon Zuckerkandl bemerkt hat, den grössten Mannigfaltigkeiten. Bald überwiegt der Durchmesser in der frontalen, bald in der sagittalen Achse. Die Grube kann abgeflacht sein, oder es zeigt sich an ihrer Stelle sogar ein etwas erhabener Höcker und man findet dann meistens eine verhältnissmässig dicke Knochenschicht zwischen Cavum tympani und Fossa jugularis. Andererseits werden aber auch wieder ganz besonders tiefe Aushöhlungen beobachtet, der Knochen, welcher die Paukenhöhle von der Fossa jugularis trennt, ist bis zur Transparenz verdünnt oder selbst von mehr oder weniger grossen Löchern und Spalten durchsetzt.

Eine Transparenz des Knochens constatirte A. Müller unter 100 Fällen 15mal, eine Defektbildung in 13 Fällen[4]). Ganz besonders wurden derartige Defekte an solchen Schädeln gefunden, welche auch anderweitige Anomalien der Knochenbildung darboten, sei es, dass es sich um angeborene Missbildungen oder Defekte oder um Veränderungen wahrscheinlich rhachitischen Ursprunges handelte. E. Müller beobachtete unter 100 Felsenbeinen der Hartmann'schen Sammlung 16mal eine mehr oder weniger starke Verdünnung des Bodens der Paukenhöhle. Sehr erheblich war dieselbe bei 5 Präparaten; hier erschien der Boden papierdünn und wölbte sich, unmittelbar vom Sulcus tympanicus ansteigend und ohne von letzterem durch eine deutliche Furche getrennt zu sein, nach innen oben empor. Dehiscenzen bestanden an 2 Präparaten, die grösste ca. 7 mm lang und 3 cm [?] breit; ein drittes zeigte ganz minimale Lücken. 12mal fiel die starke Auswölbung der Fossa jugularis auf die rechte und nur 4mal auf die linke Seite. Ferner war bei den höchsten Graden von Excavation ein starkes Vorspringen der Fossa sigmoidea, bez. des Sulcus transversus nach vorn vorhanden, während bei den übrigen ein bestimmtes Verhältniss in dieser Beziehung sich nicht so deutlich erkennen liess. Körner fand unter 449 Schädeln die Fossa jugularis beiderseits gleich weit und gleich tief 76mal = 16.9%, rechts weiter und tiefer als links 264mal = 58.8%, links weiter und tiefer als rechts 109mal = 24.3%. Lücken waren an 30 Schädeln nachzuweisen, und zwar 22mal rechts und 8mal links, ausserdem war 23mal (12mal rechts, 7mal links, 4mal auf beiden Seiten) eine siebförmige Durchlöcherung der dünnen Knochenscheidewand zwischen Cavum tympani und Fossa jugularis vorhanden, offenbar von durchtretenden Gefässen herrührend und in ihrer praktischen Bedeutung kleinen wahren Dehiscenzen gleich zu setzen. Selten enthält der Knochen zwischen Paukenhöhle und Drosseladergrube grosse Hohlräume, welche nach beiden Seiten offen sein und hierdurch eine Communikation der beiden genannten Lokalitäten vermitteln können.

Das häufigere Vorkommen von Knochenlücken im Boden der Paukenhöhle auf der rechten Seite, wodurch die in jener gesetzten Entzündungprodukte unmittelbar mit der Vena jugularis in Berührung gelangen, giebt einen neuen Grund dafür ab, dass rechtseitige Ohreiterungen leichter einen tödtlichen Ausgang zur Folge haben als linkseitige. Dasjenige Moment jedoch, welches in erheblichem Grade für die Vorlagerung der Flexura sigmoidea des Sulcus transversus im Allgemeinen und besonders auf der rechten Seite und ferner auch für die Entstehung der Knochenlücken im Paukenhöhlendach in Betracht kommt, d. i. die Schädelform, hat für die Dehiscenzen am Boden der Paukenhöhle keine Bedeutung, dieselben finden sich gleich häufig bei Brachycephalen und bei Dolichocephalen.

Im Anschluss hieran sei bemerkt, dass die von Körner aufgestellten *Beziehungen zwischen Schädelform und Lage des Sulcus transversus, sowie des Bodens der mittleren Schädelgrube* von anderer Seite in ihrer Gültigkeit bestritten werden. Schülzke[1]) berichtet in einer aus der Universitäts-Ohrenklinik zu Halle stammenden Arbeit über Messungen, welche er an 60 Schädeln der Welcker'schen Sammlung vorgenommen hat und die ihm ergeben haben, dass ein äusseres Merkmal für einen eventuellen Tiefstand der mittleren Schädelgrube, bez. für eine Vorlagerung des Sulcus transversus nicht existirt. Weder trifft die Behauptung Körner's zu, nach welcher die beiden genannten Anoma-

[1]) Ueber einen Fall von Blutung aus der Vena jugularis interna bei Paracentese des Trommelfelles. Inaug.-Diss. Halle 1890.

[2]) Württemb. Corr.-Bl. LX. 30. 1890.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 236. 1890.

[4]) A. Müller hat 364 ihm von Welcker zur Verfügung gestellte Schädel untersucht.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 3. p. 201. 1890 u. XXX. 1 u. 2. p. 137. 1890.

lien vorzugsweise bei Brachycephalen vorkommen, noch diejenige von Politzer und Hartmann, dass durchschnittlich die kleinen soliden Warzenfortsätze auch eine tiefe Fossa sigmoidea anzeigen sollen. Bei der operativen Eröffnung des Processus mastoideus wird man übrigens auch ohne das Vorhandensein solcher Merkmale die von abnormen Verhältnissen der mittleren Schädelgrube oder des Sinus transversus herrührenden Gefahren vermeiden können, wenn man sich streng an die von Schwartze gegebenen Vorschriften hält, also die Oeffnung im Knochen unterhalb der Linea temporalis und 5—10 mm hinter der Spina supra meatum anlegt und dieselbe von aussen, hinten und oben nach vorn, innen und unten sich verjüngen lässt, dabei den Meissel nicht horizontal, sondern unter einem Winkel von 45° gegen den Horizont geneigt aufsetzt u. s. w. Ein Blosslegen der Dura-mater oder des Sinus hat bei streng eingehaltener Antisepsis bekanntlich keine üblen Folgen, eine Verletzung derselben wird sich wohl nur höchst selten ereignen. Sollte aber das Operationfeld durch einen vordrängenden Sinus derartig eingeengt werden, dass die zwischen letzterem und der hinteren Gehörgangswand liegende Knochenlamelle sich zur Anlegung einer ausgiebigen Trepanationöffnung als zu schmal erweist, so wird man sich dadurch helfen können, dass man die hintere Wand des Meatus, soweit es nothwendig ist, mit hinwegnimmt und dann das Antrum mastoideum vom Gehörgang aus mit dem Hohlmeissel freilegt. — Körner[1]) hält demgegenüber an allen von ihm aufgestellten Behauptungen fest. Er betont, dass die brachycephalen Schädel wegen des bei ihnen häufig vorhandenen Tiefstandes der mittleren Schädelgrube und wegen der Vorlagerung des Sinus transversus nicht nur in Bezug auf die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes als gefährliche anzusehen sind, sondern auch deswegen, weil sich auf Grund der geschilderten Verhältnisse entzündliche Processe des Mittelohres besonders leicht auf Meningen und Sinus fortpflanzen können. Gerade darum aber indiciren diese Schädel auch besonders frühzeitig die Trepanation.

Beiträge zur *Anatomie des höchstgelegenen Abschnittes der Paukenhöhle, des Atticus tympanicus oder Hammer-Amboss-Schuppenraumes* nach Kretschmann, werden uns von Klingel[2]) und von Schmiegelow[3]) geliefert. Der erstgenannte Autor hat an 47 macerirten Schläfenbeinen die Höhe des Kuppelraumes gemessen, d. i. die Länge einer Senkrechten, welche sich von der Kuppe des Rivini'schen Ausschnittes bis zur unteren Fläche des Paukenhöhlendaches erstreckt. Dieselbe betrug 6mal 3 mm, 6mal 3—4 mm, 17mal 4 mm, 9mal 4—5 mm, 7mal 5 mm, 2mal 5—6 mm. Daraus ergiebt sich in praktischer Beziehung, dass ein vom höchsten Punkt des Rivini'schen Ausschnittes in den Kuppelraum eingeführtes, rechtwinklig abgebogenes Instrument, wenn das abgebogene Ende eine Länge von über 3 mm besitzt, sehr leicht an das Tegmen tympani anstossen, bez. bei sehr geringer Dicke des letzteren oder bei vorhandenen Dehiscenzen die Dura oder sogar das Gehirn verletzen kann. Geringer wird die Gefahr, wenn das abgebogene Ende des Instrumentes nicht senkrecht, sondern etwas mehr nach hinten in die Höhe geführt wird; denn nach hinten nimmt der Abstand zwischen oberer Gehörgangswand und Paukenhöhlendach immer mehr zu. — Schmiegelow konnte durch seine Untersuchungen die Angabe von Politzer bestätigen, dass der oberhalb des Processus brevis mallei gelegene Raum der Paukenhöhle in Folge der zahlreichen Schleimhautblätter, welche sich zwischen dem Hammerkopf und Hammerhals einerseits und der Membrana flaccida, sowie dem tympanalen Theil der oberen Gehörgangswand andererseits ausspannen, ein System von vielfachen kleinen Höhlungen bildet. Während nach hinten zu zwischen Corpus incudis und der äusseren Paukenhöhlenwand noch ein grosser ungetheilter Raum vorhanden ist, beobachtet man weiter nach vorn zunächst eine Quertheilung desselben durch ein von der äusseren Wand, und zwar theilweise von der Membrana flaccida Shrapnelli, bis zum Amboss und der Crista mallei hinziehendes Gekröse. Der auf solche Weise gebildete untere Abschnitt wird nach unten wieder von einem Gekröse geschlossen, in welchem die Chorda tympani liegt und das sich aussen an das Trommelfell, innen an den langen Ambossschenkel anheftet; er steht in seinem hinteren Theil mit der übrigen Paukenhöhle in offener Verbindung und setzt sich nach vorn oberhalb des Processus brevis mallei fort, um in den sogenannten Prussak'schen Raum überzugehen. Letzterer verlängert sich gewöhnlich als ein einzelner, ungetheilter Hohlraum nach vorn, der sich nach und nach birnenförmig zuspitzt und vor dem Processus brevis blind endigt; doch finden sich bisweilen einzelne Gekröse auch durch den Prussak'schen Raum von der Membrana flaccida bis zum Hammerhals ausgespannt. Derjenige Abschnitt des Atticus dagegen, welcher oberhalb des früher erwähnten querverlaufenden Gekröses liegt, wird, soweit er dem Hammer zugehört, ausnahmelos durch zahlreiche Septa in ein System grösserer und kleinerer Hohlräume von sehr unregelmässiger Form getheilt, die theils unter sich communiciren, zum Theil nach hinten gegen den grossen ungetheilten Raum zwischen lateraler Paukenhöhlenwand und Amboss sich öffnen. Schmiegelow hat die Ausdehnung dieses Höhlensystems sogar noch viel weitergehend gefunden als Politzer; er ist im Besitz von Präparaten, an denen sich der ganze Raum vom Pro-

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 133. 1890.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 193. 1891.
[3]) Ebenda XXI. 3 u. 4. p. 218. 1891.

cessus brevis bis zum Tegmen tympani fast vollständig in einen Complex von grösseren und kleineren Höhlungen umgewandelt zeigt. Ferner hat er in Widerspruch zu Politzer nachweisen können, dass die betreffenden Hohlräume Luft enthalten und mit Epithel ausgekleidet sind. Wie sehr bei Erkrankungen an den genannten Orten die geschilderten anatomischen Verhältnisse erschwerend eingreifen, indem sie zu Sekretverhaltung Anlass geben und überhaupt der Ausheilung in jeder Weise entgegentreten, bedarf keiner weiteren Bemerkung.

Die *in der normalen Paukenhöhle vorkommenden Schleimhautfalten* sind auch von Bryant[1]) zum Gegenstand der Untersuchung gemacht worden, und zwar erstreckte sich letztere auf 216 Schläfebeine. Bryant theilt die bezüglichen Schleimhautduplikaturen in 3 Gruppen, nämlich 1) solche im Antrum mastoideum, meist ein längliches centrales Band mit radiär von ihm abgehenden Zweigen; 2) solche, die am Hammer und Amboss befestigt sind, nach den 3 Längsachsen der Knochen ausstrahlend; 3) solche des Steigbügels, des runden Fensters und der benachbarten Wand der Paukenhöhle, am Steigbügel zwischen dessen Schenkeln oder zwischen letzteren und den Wänden der ovalen Nische ausgespannt. Die Schleimhautfalten, welche von den Gehörknöchelchen ausgehen, verstärken wesentlich deren Bänder, indem sie dieselben untereinander oder mit den Wänden der Paukenhöhle verbinden. Ihr anatomisches Substrat ist das gleiche wie bei den Bändern und nur die Masse des in den Schleimhautfalten eingeschlossenen Bindegewebes wechselt. Der Hauptunterschied der Schleimhautfalten von den Ligamenten besteht in ihrer durchschnittlich geringeren Dicke und vor Allem in ihrer Variabilität. Nicht eine einzige von ihnen lässt sich deutlich ausgesprochen in jeder Paukenhöhle nachweisen, andererseits wurde aber auch nicht eine einzige Paukenhöhle frei von Schleimhautfalten gefunden. Beim Fötus sind die Schleimhautduplikaturen in der Regel succulenter und zahlreicher als bei Erwachsenen, auch zeigen sie sich fast ausnahmelos vollständig ausgebildet und nicht, wie im späteren Leben so oft, nur angedeutet. Im höheren Alter macht sich oft eine gewisse Tendenz zur weiteren Atrophie der Falten bemerkbar. Das Aussehen des Trommelfells gestattet, ausser bei Eiterung, absolut keinen Schluss auf die Falten in der Paukenhöhle, solche können sich auch bei sehr dünnem und durchsichtigem Trommelfell in beträchtlicher Anzahl vorfinden. Die speciellen Ergebnisse der Untersuchung hat *Ref.* der Hauptsache nach in Folgendem zusammengestellt und zugleich die Häufigkeitverhältnisse, da die Zahl der verwerthbaren Schläfebeine nicht immer die gleiche war, in Procenten berechnet.

	in Proc. der Fälle
Antrum mastoideum	47.2
Sehr zahlreiche Falten	26.9
Vom äusseren Theil des hinteren Ambossbandes ausgehend:	
1 oder 2 Falten nach vorn	99.1
Raum nach aussen vom Amboss dadurch ausgefüllt	76.7
Vom Lig. suspensorium mallei, bez. Hammerkopf ausgehend:	
1 Falte nach vorn und unten (vord. Hammerfalte)	99.1
Vollständig entwickelt	71.7
1 Falte nach aussen u. unten (äuss. Hammerfalte)	53.9
Vollständig entwickelt	45.1
1 Falte nach innen (inn. Hammerfalte)	92.5
Vom vorderen Ende der Kapsel der Tensorsehne ausgehend:	
1 oder 2 Falten übereinander nach vorn	97.4
Vollständig entwickelt	71.0
Falten zwischen den Gehörknöchelchen:	
Winkel zwischen Hammergriff und langem Ambossschenkel oft durch ein Schleimhautgewebe ausgefüllt	—
1 horizontale Falte zwischen d. hinteren Rand des langen Ambossschenkels, dem unteren Rand des kurzen Schenkels, bez. der äusseren Paukenhöhlenwand, der inneren Paukenhöhlenwand und dem Steigbügel (hint.-inn. Falte)	44.4
Vollständig entwickelt	17.9
1 Falte, schräg von vorn u. aussen nach hinten u. innen verlaufend, zwischen der hinteren Grenze der Kapsel der Tensorsehne, dem Hammer, dem unteren Zahnfortsatz des Amboss, dem vorderen Rand des langen Ambossschenkels, dem Steigbügel u. der inneren Paukenhöhlenwand (vord.-inn. Falte)	21.9
Vollständig entwickelt	9.2
Paukenhöhle durch diese beiden Falten, sowie die äussere Falte des Hammers u. Amboss u. die vordere Falte der Tensorsehne vollständig in eine obere u. untere Hälfte getheilt	7.8
Mehr als zur Hälfte getheilt	34.8
1 vertikale Falte zwischen langem Ambossschenkel u. innerer Paukenhöhlenwand, gelegentlich bis zum Tegmen tympani reichend (vertikale Ambossfalte)	68.9
Vollständig entwickelt	10.4
Steigbügel:	
Vollkommen frei von Schleimhautfalten	2.7
Unten stärker mit der gegenüberliegenden Wand verwachsen	71.6
Oben stärker adhärent	6.4
Steigbügelschenkel gewöhnlich durch eine mehr weniger entwickelte, 1mal durch eine doppelte Membrana propria verbunden	—
In der Mehrzahl der Fälle eine Schleimhautfalte quer über den Raum gespannt, welchen die Stapediussehne überbrückt	—
Nische des runden Fensters:	
Durch Schleimhautfalten mehr oder weniger verschlossen	44.4
Darunter vollständig verschlossen	23.2

Wie von Blake[1]) ebenfalls hervorgehoben wird, können die geschilderten Schleimhautduplikaturen bei Erkrankungen ein wichtiges klinisches Interesse gewinnen, insofern die horizontal durch

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 91. 1891.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 104. 1891.

das Cavum tympani gespannten Falten eine freie Drainage von dessen oberem Abschnitt verhindern und in Fällen von Entzündung die congestionirte und secernirende Fläche um ein Bedeutendes vergrössern, die vertikalen oder unregelmässig zwischen Steigbügel und rundem Fenster gelagerten Falten einen störenden Einfluss auf die Beweglichkeit dieser Theile auszuüben vermögen, die Falten in der Nachbarschaft des Antrum mastoideum bei eintretender Schwellung einen Abschluss des letzteren gegen den Paukenhöhlenraum herbeizuführen im Stande sind.

Bistrzycki und v. Kostanecki[1]) haben *Gewichtsbestimmungen der menschlichen Gehörknöchelchen* vorgenommen, in der Art, dass dieselben zuerst durch Maceration möglichst von Weichtheilen befreit, sodann im Platintiegel ausgeglüht und der Rückstand, also die eigentlichen festen Theile gewogen wurden. Die Untersuchungen erstreckten sich auf 22 Fälle. Als Resultat ergab sich für die Hammerasche ein Gewicht von 0.0137—0.0198 g, für die Ambossasche 0.0154—0.0232 g, für die Steigbügelasche zumeist 0.0010—0.0026 g, je 1mal 0.0041 und 0.0044 g. Die Gehörknöchelchen des neugeborenen und des 1jähr. Kindes haben einen viel niedrigeren Aschengehalt als die älterer Individuen; vom 9. Jahre ab bis in's Greisenalter zeigt das Gewicht dagegen sehr bedeutende Schwankungen, ohne dass die Unterschiede in einem regelmässigen Verhältniss zu dem Alter der betreffenden Individuen stehen. Nur für den Steigbügel trifft die schon von Eitelberg hervorgehobene Thatsache zu, dass derselbe bereits im frühesten Lebensalter, ja sogar beim 8monatigen Embryo rücksichtlich des Gewichts seine vollständige Ausbildung erreicht hat. Das Aschengewicht des Amboss ist fast immer grösser als dasjenige des Hammers, ferner pflegen im Allgemeinen zu den schwereren Hämmern auch entsprechend schwerere Ambosse zu gehören. Das Aschengewicht des Steigbügels steht zu dem der anderen Gehörknöchelchen in durchaus keinem Verhältniss.

Zum Schluss haben wir noch eine Arbeit von Killian[2]) zu besprechen, welche sich mit der *vergleichenden Anatomie und vergleichenden Entwicklunggeschichte der Ohrmuskeln* beschäftigt.

Der älteste Muskel des Ohres ist der Stapedius, es folgen der Tensor tympani und zuletzt die Muskeln des äusseren Ohres. Der Stapedius hat sich von einem Kaumuskel abgespalten, welcher dem hinteren Biventerbauch entspricht und bei Amphibien, Reptilien und vielen Säugern am hinteren Ende des Unterkiefers hinter dem Kaugelenk sich ansetzt, also den Mund öffnet (= Depressor maxillae inferioris seu Digastricus), während er bei den am einfachsten gestalteten Fischen, den Haien, zeitlebens als Athemmuskel funktionirt. Schon bei den Anuren besteht eine innige Beziehung des vorderen Digastricustheiles zum Trommelfell, einen eigentlichen Stapedius haben aber erst die Saurierembryonen (erwachsenen Sauriern fehlt er), ferner die Krokodilembryonen. Ein besonderes Facialisästchen besitzt der Stapedius bei Krokodilen, Vögeln und Säugern, dagegen wird er bei den Sauriern, ähnlich wie der vordere Theil des Digastricus der Anuren, von dem Digastricusast aus versorgt. Die äusseren Ohrmuskeln sind sämmtlich zunächst aus dem Platysma hervorgegangen, und zwar die vor dem Ohr gelegenen gemeinsam mit den Gesichtsmuskeln von einem vor dem Ohr emporgewachsenen Platysmaabschnitt, die hinteren nebst dem Antitragicus und Occipitalis, welche gemeinsam vom Ramus auricularis posterior des Facialis versorgt werden, von einem hinter dem Ohr gelegenen occipitalen Theil des Platysma. Eine Differenzirung der äusseren Ohrmuskulatur findet erst in den höchsten Säugethierstadien statt, weiter nach abwärts in der Thierreihe ergiebt die Untersuchung, dass die gleichen Muskeln früher zum Kauen und ursprünglich als Hülfsmuskeln bei der Respiration dienten. Im Gegensatz hierzu ist der Tensor tympani bei allen Säugern vorhanden, er fehlt aber als solcher den Vögeln, Reptilien, Amphibien und Fischen. Seinen Ursprung hat der Tensor tympani durch Abspaltung vom Musculus pterygoideus internus genommen, und zwar gemeinsam mit dem Tensor veli palatini, mit welchem er oft Fasern oder dicke Faserbündel austauscht und dessen Nerv gemeinsam mit dem pro tensore vom Ramus pterygoideus internus des dritten Trigeminusastes entspringt. Auch der Tensor tympani geht übrigens aus einem Kaumuskel der niedrigeren Thierklassen hervor.

2) *Zur Anatomie des inneren Ohres.* Siebenmann[1]) giebt eine ausführliche Schilderung des von ihm bevorzugten *Verfahrens zur Herstellung von Metallausgüssen des corrodirten Felsenbeins* und bespricht im Anschluss daran die *anatomischen Resultate, welche er auf diesem Wege erhalten hat.* Das Verfahren selbst hat gegen die Beschreibung, welche wir von ihm bereits in unserem vorigen Bericht gegeben haben, nur unwesentliche Aenderungen erfahren; die neuerdings von Eichler[2]) erhobenen Einwände werden entschieden zurückgewiesen. Ebenso sind von den anatomischen Ergebnissen diejenigen schon früher von uns besprochen worden, welche sich auf die accessorischen Aquäduktkanäle beziehen. Dagegen ist eine ganze Reihe anderer Befunde als neu hervorzuheben. In Bezug auf die Form und Vertheilung der pneumatischen Mittelohrräume konnten die von Bezold hierüber festgestellten Resultate bestätigt werden. Die Kanäle der Vasa nutrientia der lateralen Pyramidenhälfte entstammen in der Hauptsache dem Fallop'schen Kanal und der Umgebung des Foramen stylomastoideum, zum kleineren Theil auch dem Canalis subarcuatus, der Umgebung der Apertura externa aquaeductus cochleae und den Knochensuturen. Der beim Neugeborenen gewöhnlich vorhandene Spongiosamantel der Schnecke wird mit Blutgefässen versorgt, die hauptsächlich aus der Spitze der Felsenbeinpyramide und vom unteren Umfang der Apertura externa aquaeductus cochleae herantreten. Beim Fötus regelmässig, beim Neugeborenen schon weniger ausgeprägt, communiciren die Hohlräume der Spongiosa mit denjenigen des Labyrinthes. Selbst beim Erwachsenen lassen sich solche Verbindungen durch das Metallcorrosionverfahren häufig noch nachweisen, und zwar namentlich im Bereich der Ampullen und der ampullären Nervenkanäle in der Nähe des ovalen Fensters, sowie an der Basis der Schneckenspindel. Nur der Ausguss des Canalis cochlearis zeigt sich gewöhnlich, selbst bei den daraufhin untersuchten fötalen Schnecken, frei von solchen zur Spongiosa hinziehenden Verbindungkanälen.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 3. 1891.
[2]) Anat. Anzeiger V. 8. p. 226. 1890.

[1]) Die Corrosions-Anatomie des knöchernen Labyrinthes d. menschl. Ohres. Wiesbaden 1890. Bergmann. u. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 4. p. 287. 1891.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 198. 1890.

Der Canalis subarcuatus communicirt zuweilen breit mit dem Sulcus sigmoideus. Der grösste *Durchmesser des Labyrinths* beträgt bei Neugeborenen im Mittel 18.6 mm, bei Erwachsenen 19.1 mm; derselbe stellt eine Linie dar, welche den am meisten medial gelegenen Punkt der Basalwindung des Canalis cochlearis mit dem Scheitel des hinteren Bogens verbindet. Der mehr in der Achse des Felsenbeins verlaufende axiale Labyrinthdurchmesser, welcher den medialen Umfang der Basalwindung mit dem Scheitel des äusseren halbcirkelförmigen Kanals verbindet, misst bei Neugeborenen 16.7 mm, bei Erwachsenen 17.1 mm. Am *Meatus auditorius internus* differiren die Form, Grösse, Verlaufrichtung und die Vertheilungart des inneren Endes bei Erwachsenen und Neugeborenen nicht wesentlich. Der Meatusausguss zeigt im Allgemeinen die nämliche äussere Form und Verästelung und die nämlichen Beziehungen zum knöchernen Labyrinth wie die vom inneren Gehörgang eingeschlossenen Nervenmassen. Dagegen geht am Ausgusspräparat der Ramus ampullae posterioris näher beim Porus acusticus ab als die übrigen Aeste des Hörnerven, und zwar häufig mit mehreren zum Theil schleifenförmigen Wurzeln. Ferner verlaufen die dem Nervus cochleae und Ramus sacculi entsprechenden Ausgüsse anfangs gemeinschaftlich, so dass wir mithin nicht einen Ramus sacculo-ampullaris und einen Ramus cochlearis, sondern vielmehr einen Ramus ampullae posterioris und einen Ramus sacculo-cochlearis zu unterscheiden haben. Ausser dieser veränderten Zutheilung des Ramus saccularis im Ramus posterior trifft das Schema von Retzius auch hier zu. Sehr instruktiv ist namentlich die plastische Wiedergabe der Vertheilung des Ramus anterior s. superior s. utriculo-ampullaris. Eine Area cribrosa quarta fand sich bei keinem Präparat. Am *Vestibulum* verläuft über die laterale Fläche in nach oben flach convexem Bogen die von Siebenmann Crista lateralis vestibuli genannte Leiste, welche eine direkte Fortsetzung der Crista ampullaris posterior darstellt und welche am hinteren Ende des ovalen Fensters sich theilt und letzteres mit ihren beiden Armen allseitig umgreift. Unmittelbar vor dem ovalen Fenster befindet sich gewöhnlich eine seichte Knochenspalte (Fissula ante fenestram aut.), während hinter dem ovalen Fenster namentlich bei Neugeborenen häufig eine trichterförmige Ausbuchtung der Vestibularhöhle (Fossula post fenestram aut.) angetroffen wird. Die *Bogengänge* differiren in ihrer Grösse, Form und auch in der gegenseitigen Winkelstellung bei den verschiedenen Labyrinthausgüssen wesentlich. Was schliesslich die *Schnecke* betrifft, so kommt an den Corrosionpräparaten die S-förmige Krümmung ihres Vorhofabschnittes zu besonders deutlicher Anschauung. Die Lamina spiralis ist solid und enthält kein Spiralgefäss. Der obere Pol der Basalwindung ist häufig etwas lateralwärts gedrängt und zugleich (horizontal) abgeflacht, so dass zu beiden Seiten dieser Abflachung je eine abgerundete Ecke entsteht, und zwar eine stumpfere mediale und eine schärfere laterale. Die Spitzenwindung der Schnecke beträgt zum wenigsten 180°, meistens aber circa 270°, selten über 300°. Der axialen Wand der Skalen entlang verlaufen 3 Kanäle oder Kanalgeflechte: Canales spirales modioli. Zwei derselben liegen der Scala tympani und einer der Scala vestibuli an. Der mittlere dieser 3 Kanalausgüsse, welcher gewöhnlich aus einem mächtigen Gewirr feiner moosähnlicher Fäden besteht, ist der Canalis (spiralis modioli) ganglionaris sive Rosenthalianus; derselbe geht in der mittleren Schneckenwindung auf das kurze dem Canalis centralis modioli (cochleae) entsprechende Säulchen über.

Mit der *Herstellung von Corrosionpräparaten des Felsenbeins*, insbesondere des Ohrlabyrinths, beschäftigen sich auch noch zwei andere Autoren, Randall[1]) und Eichler[2]). Ersterer erklärt sich durchaus für das von Siebenmann angegebene Verfahren und rühmt die Klarheit der gewonnenen Präparate, sowie deren hervorragende instruktive Bedeutung. Eichler beschreibt eine andere Methode, welche er nach seinen im physiologischen Institut zu Leipzig ausgeführten Untersuchungen derjenigen von Siebenmann für überlegen hält.

Die wesentlichen Unterschiede bestehen darin, dass die Verdrängung der Luft aus den Hohlräumen des Labyrinths durch Evacuiren mittels eines eigens zu diesem Zwecke construirten Apparates erfolgt, dass ferner ein längeres Erhitzen des Knochens nicht stattfindet und dass endlich nur das runde, eventuell auch das ovale Fenster und der innere Gehörgang ausgefüllt, dagegen alle sonstigen künstlichen Stützbrücken und Ueberklebungen bei Seite gelassen werden. Als Eingussöffnung, sowie zum Einbringen der mit dem Evacuationapparat verbundenen Kanüle dient gewöhnlich das ovale Fenster; nur wenn auch von diesem die naturgetreue Form gewonnen werden soll, wird dasselbe ebenfalls verstopft und eine Bohröffnung im Promontorium angelegt. Als Injektionmasse benutzt Eichler ebenso wie Siebenmann das Wood'sche Metall. Die Corrosion wird mit Hülfe von 20proc. Kalilauge und, um auch die elfenbeinharte Labyrinthkapsel aufzulösen, durch schliessliches mehrstündiges Einlegen des gewässerten Präparates in 5proc. Salzsäure-Alkohol ausgeführt.

Katz, welcher beiläufig zur Zeit auch einen mikrophotographischen Atlas der normalen und pathologischen Anatomie des Ohres[3]) herausgiebt, macht Mittheilungen über die *histologischen Verhältnisse der Stria vascularis*[4]).

Die Aussenwand des Ductus cochlearis wird bekanntlich von einem dreieckigen Bindegewebepolster gebildet, dessen Basis auf das Innigste mit dem Periost der knöchernen Schneckenwandung zusammenhängt. Nach innen und direkt an die Endolymphe grenzend, besitzt dieses Bindegewebepolster eine eigenthümliche epitheliale Auskleidung, von welcher es bisher zweifelhaft war, ob es sich um ein gefässhaltiges Epithel oder um eine Mischung

[1]) Amer. Journ. of med. sc. CI. 1. p. 58. 1891.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 198. 1890.

[3]) Erschienen ist der 1. Theil, enthaltend 10 Photographien in Mappe. Berlin 1891. Hirschwald.

[4]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 1. p. 66. 1890.

von Epithel und die Gefässe begleitendem Bindegewebe handelt; es ist das die sogen. Stria vascularis Corti, deren Bereich sich nach oben bis zur Ansatzstelle der Reissner'schen Membran, nach unten bis zur Prominentia spiralis erstreckt. Die Untersuchungen von Katz haben nun über die hier obwaltenden Verhältnisse das Folgende ergeben. Die ziemlich hohen Epithelien zeigen sich ganz merkwürdig geformt, wahrscheinlich auf Grund des Druckes der zwischen ihnen laufenden Gefässe. Manche besitzen Aehnlichkeit mit Steinpilzen, wobei der Kern in dem Kopfe liegt, andere mit einem Hammer, ebenfalls mit im Klöppel gelegenem Kern, ferner kommen auch rein cylindrische, seltener dreieckige Gebilde vor. Das Protoplasma der Zellen hat eine deutlich fibrilläre Struktur und sendet Fortsätze nach den Seiten und nach unten hin besenförmig aus. Bindegewebe ist bei erwachsenen Thieren nur spurweise im Zupfpräparate zu constatiren. Seitlich hängen die Epithelien durch ihre Fortsätze wie Kletten mit einander zusammen. Nach unten verlieren sich die protoplasmatischen Fäden in das darunter liegende Bindegewebe, welches ursprünglich (bei älteren Embryonen und bei jüngeren Thieren auf das Deutlichste nachweisbar) einen sichelförmigen Streifen eines Lymphmaschenwerkes, später durch Verdichtung und Resorption eine Art mit Kernen versehener Membran bildet. Die betreffende Stelle macht thatsächlich den Eindruck einer gewissen Abgrenzung der Stria vascularis gegen das darunter liegende Ligamentum spirale, sie ist aber entschieden keine wirkliche Membrana propria, eben so wenig wie gerade wegen des Vorhandenseins dieses, wenn auch spärlichen reticulären Bindegewebes die Stria vascularis als ein reines gefässführendes Epithel aufgefasst werden darf.

Ayers[1]) erklärt nach seinen Untersuchungen an verschiedenen Säugethieren, Vögeln und an Schildkröten die *Membrana tectoria oder Membrana Corti der Schnecke* für ein Schrumpfungs-, Schwellungs- oder anderes Verdrehungsprodukt, welches aus den reichlich vorhandenen, sehr langen und überaus leicht beweglichen Gehörhaaren der Zellen des Corti'schon Organs entsteht. Diese Haare sind homolog denen der anderen Sinnesorgane des Ohres, z. B. der Cristae acusticae, Maculae utriculi und sacculi, nur dass sie in der Schnecke normaler Weise in einem langen, relativ flachen Bande, welches die oft beschriebenen Streifungen und Zonen zeigt, sich gesammelt finden. Die Membrana tectoria gehört demnach in eine Kategorie mit den Cupulae terminales. Die Annahme, dass die *Membrana basilaris* ein vibrationsfähiges Gebilde darstellt, welches die ihm mitgetheilten Schwingungen auf die Nervenendzellen überträgt, bezeichnet Ayers als falsch, vielmehr verhält es sich in der Schnecke wie in den Vorhofsäckchen und den Ampullen, dass nämlich die Bewegungen in der Endolymphe den Hörhaaren direkt und an ihrem freien Ende übermittelt werden.

Das *Epithel der Cristae und Maculae acusticae* hat durch Kaiser[2]) eine sehr gründliche neue Bearbeitung erfahren. Betrachtet man die Wand der Vorhofsäckchen und Ampullen an den Nervenendstellen, so lassen sich an ihr von aussen nach innen die folgenden Schichten unterscheiden:

I. Bindegewebige Grundlage.
   1) Lockeres Bindegewebe.
   2) Basalmembran, sehr feinfaserig, kernarm und daher fast homogen erscheinend, in ersteres ohne scharfe Grenze übergehend.

II. Epithellage.
   1) Kernzone.
      a) Kerne der Stützzellen.
      b) Kerne der Haarzellen } Zone der Haarzellen.
   2) Kernfreie Zone
   3) Limitans, ein stark lichtbrechender, leicht wellig verlaufender Saum, glashell und strukturlos, welcher die Köpfe der Haarzellen umfasst und über den die
   4) Cilien der Haarzellen emporragen.

Als besonders wichtig hervorzuheben ist ein in der bindegewebigen Grundlage nachgewiesenes Saftlückensystem, dessen Ausläufer sich auch noch in die Epithelschicht selbst erstrecken.

Aus ihnen sieht man in der inneren Hälfte des Epithels eigenthümliche Gebilde entstehen, welche auf dem Längsschnitt etwa Trompetenform haben. Dieselben sind ebenso wie die Netze des Saftlückensystems flach und erscheinen bald als Säulchen, die sich mit keilförmig verbreitertem Fuss von der Basis abheben, um unter der Limitans sich trichterförmig zu verbreitern, bald als schlanke Stäbchen, die sich nur wenig unter der Limitans verdicken. Zwischen je zwei solchen Säulen ist eine Haarzelle eingeschlossen, jedoch berührt letztere nie die Säulen direkt, sondern bleibt von ihnen stets durch einen schmalen Spaltraum getrennt. Die Stützzellen haben im Allgemeinen ein schlankes Aussehen und zeigen nur um den Kern herum eine Anschwellung, welche entweder in der Achse der Zelle liegt oder wie ein Kasten seitlich angefügt ist. Sie sitzen ferner der Basalmembran entweder breit oder doch mit mehreren ganz kurzen basalen Fortsätzen auf, in welchem Falle sie nur nach der Limitans einen schlanken Fortsatz entsenden, oder der verdickte Körper der Zelle und mit ihm der Kern ist mehr nach innen zu gelegen und schickt sowohl gegen die Limitans, als gegen die Basalmembran einen schlanken Fortsatz aus. Die Haarzellen sind von flaschenförmiger Gestalt, d. h. sie besitzen einen länglichen, ellipsoiden bis kugligen Bauch, welcher unten abgerundet erscheint und nach oben in einen dünnen Hals ausläuft, der sich ganz in derselben Weise wie der Hals einer gewöhnlichen Wasserflasche in Form eines flachen Trichters innerhalb der Limitans erweitert und auf solche Art ganz fest in der entsprechend geformten Oeffnung der Grenzmembran hängt. Die geschilderte trichterförmige Erweiterung, der Kopf der Zelle, sieht mit einer scheibenförmigen Oberfläche gegen das Lumen des Labyrinths. Von der Mitte dieser Scheibe erheben sich die bei gut erhaltenen Präparaten stets isolirten Hörhaare, an der Peripherie kürzer, im Centrum länger, und zwar nicht selten 3—4mal so lang wie die dazu gehörige Zelle. Die längeren Cilien sind meist peitschenförmig gekrümmt. Was schliesslich die Endigungsweise der Fasern des Acusticus betrifft, so war Kaiser in der Lage, die Angaben von Retzius zu bestätigen, dass nämlich der Achsencylinder nach seinem Eintritt in das Epithel entweder sich in mehrere Aeste theilt, welche je einen Kelch um eine Haarzelle bilden, oder einfach bleibt und dann nur einen solchen Kelch abgiebt; in diesen Kelchen stecken die Zellen wie die Eier im Eierbecher. Dagegen weicht Kaiser insofern von Retzius ab, als er eine Auflösung des Achsencylinders in einzelne Fibrillen nicht constatiren konnte, er vergleicht die Kelche mit soliden Schalen (nicht durchbrochene Körbe!), entstanden durch einfache Ausbreitung des Achsencylinders und aus der nämlichen hyalinen Grundsubstanz wie dieser bestehend. Der direkte Uebergang eines Achsencylinders in eine Haarzelle wurde niemals beobachtet, Kelch und Zelle sind vielmehr überall durch eine scharfe Grenze von einander getrennt.

3) *Zur Physiologie des äusseren und mittleren Ohres.* Auf dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin hat Secchi[1]) über Versuche berichtet, welche er in dem physiologischen Laboratorium zu Bologna an Katzen und Hunden an-

[1]) Anatom. Anzeiger VI. 8. p. 219. 1891.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 3 u. 4. p. 181. 1891.

[1]) Vgl. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 251. 1891.

gestellt hat und deren Ergebniss sich in vielfacher Hinsicht mit den heute allgemein herrschenden Anschauungen in Widerspruch befindet. Der Inhalt der gesammten Versuchsreihe wurde in den folgenden Sätzen zusammengefasst: 1) Die Luft der Paukenhöhle steht nicht im Gleichgewicht des Druckes mit der äusseren Luft, sondern unter einem um etwa 3 mm Alkohol höheren Druck. 2) Dieser höhere Druck wird gewöhnlich durch den Schluckakt hervorgerufen, kann es aber auch durch die Thätigkeit der Muskeln der Paukenhöhle werden. 3) Beim Schlucken ergiebt sich gewöhnlich zuerst eine Abnahme des Druckes von ca. 1 mm, besonders auffallend, wenn die Luft in der Paukenhöhle zuvor künstlich unter den gleichen oder einen geringeren Druck als die äussere gebracht war. Sodann steigt der Druck urplötzlich auf ungefähr + 3 mm, und zwar auf Grund der Thätigkeit der Tubenmuskeln. 4) Der Paukenhöhlendruck erhöht sich bei jedem, auch dem leisesten Ton, welcher die Aufmerksamkeit des Thieres auf sich zieht, während er unverändert bleiben kann bei selbst lauteren, aber dem Thiere wohlbekannten Tönen. Diese Druckerhöhung dauert beiläufig so lange an wie der sie erzeugende Ton. 5) Der Paukenhöhlendruck steigt am höchsten, bis zu 7 bis 8 mm, unter der Einwirkung akuter oder sehr intensiver, zumal unerwartet gehörter Töne. 6) Wenn in der gleichen Zeit, zu welcher ein Ton die geschilderte Drucksteigerung hervorbringt, in Intervallen andere intensivere und sich schneller folgende Töne hervorgebracht werden, so zeigt das Manometer eben so viele entsprechende Erhebungen. 7) Der Taktmesser weist die nämliche Anzahl von Drucksteigerungen auf, als es Schläge waren, aber über 80 hinaus werden die manometrischen Schwankungen immer behinderter, bis sie in eine einzige zusammenschmelzen. 8) Die Drucksteigerung durch Töne findet auch statt, wenn der Druck in der Paukenhöhle ein negativer oder ein viel höherer als der normal positive ist, sie wird aber um so augenscheinlicher und weitgehender sein, wenn sie unter dem dem Thiere eigenthümlichen positiven Druck erfolgt. 9) Der Druck erhöht sich ferner durch die verschiedenen Vokale, und zwar mehr durch a, e und o, als durch i und u. 10) Ein einziges Mal gelang es, die Sehne des Tensor tympani zu durchschneiden, und in diesem Falle sah man deutlich den Paukenhöhlendruck unter der Einwirkung der akuten und intensiven Töne abnehmen. 11) Aus dem Gesagten wird geschlossen, dass die Schallwellen sich nicht sowohl durch die Gehörknöchelchen, als vielmehr auf dem Luftwege der Schnecke mittheilen, allerdings nicht in der Art, wie es die Alten sich dachten, sondern nach dem Princip Pascal's, von der Membrana tymp. auf die Membran des runden Fensters übergehend.

Larsen-Utke[1]) hat abweichend von Helmholtz bei seinen experimentellen Untersuchungen gefunden, dass der Amboss dem Hammergriff nicht nur bei Einwärtsbewegungen, sondern auch bei Auswärtsbewegungen auf das Genaueste folgt und dass dementsprechend in letzterem Falle auch eine deutliche Auswärtsbewegung des Steigbügels nachgewiesen werden kann.

Bezüglich des Mechanismus der *Schliessung und Oeffnung des Ostium pharyngeum tubae* ist Beckmann[1]) auf Grund seiner Beobachtungen an anatomischen Präparaten und am Lebenden zu folgenden Ergebnissen gekommen.

Bei normaler Kopfhaltung bildet die hintere Tubenlippe mit der Plica salpingo-pharyngea (Hebelfalte) einen stumpfen, nach vorn offenen Winkel, welcher sich bei Beugung des Kopfes verkleinert, bei dessen Streckung in eine gerade senkrechte Linie umwandelt. Der Verschluss der Tubenmündung geschieht allein durch den nach abwärts gerichteten Zug der Hebelfalte, wodurch in der Hauptsache die obere Tubenlippe gegen den Tubenboden gedrückt wird. Die Eröffnung der Tuba, z. B. bei Schluck- und Würgebewegungen, ist ein complicirterer Akt, bei welchem indessen die Wirkung der Hebelfalte ebenfalls in den Vordergrund tritt, und zwar durch Vermittelung des oberen Rachenschnürers, besonders dessen oberen Theiles, des Flügelrachenmuskels. Während durch die Contraktion der Rachen-, Gaumen-, Zungen-, Zungenbein- und Kehlkopfheber die Rachenwand und mit ihr die Hebelfalte gehoben und entspannt und dadurch der Tubenverschluss gelockert wird, sehen wir in Folge der Zusammenziehung der Flügelrachenmuskeln sich an der hinteren mittleren Rachenwand die Schleimhaut in feine Längsfalten legen, zugleich aber die Schleimhaut der seitlichen Theile der hinteren Wand, sowie der Rosenmüller'schen Gruben sich nach vorn und medialwärts bewegen, und vor diese Falten tritt die Hebelfalte stark hervor, indem sie sich derjenigen der anderen Seite bis zur Berührung nähert, während beide nach unten und oben divergiren. Durch das Anziehen der Hebelfalte nach der Mitte wird der Theil des Tubenknorpels, an welchem sich jene ansetzt, in die Höhe gehoben, medialwärts vom Tubenboden abgezogen und die Tubenmündung geöffnet. Als weiter unterstützendes Moment tritt dann noch in bekannter Weise die Funktion des Tensor und Levator veli palatini hinzu. Gleichzeitig wird durch die Wirkung dieser letzteren, sowie der Gaumenrachenmuskeln das Gaumensegel gespannt und gegen die Rachenwände gezogen und durch Contraktion des Azygos uvulae — das Zäpfchen legt sich vor und zwischen die oben beschriebenen Falten — endlich der Abschluss der Mundhöhle von der Nasenhöhle vollendet. Ein „Passavant'scher Querwulst" ist hierbei nicht betheiligt. In Folge der Verengerung des Rachenrohres entsteht zuerst ein verstärkter Luftdruck, welcher sich jedoch schnell durch Entweichen der Luft durch die Nase ausgleicht. Bei Nachlass der Contraktion bildet sich eine Luftverdünnung, die bei durchgängiger Nase schnell verschwindet, bei geschlossener Nase durch Anspannung des Trommelfells sich bemerkbar macht. Das Lumen der Tuba verläuft an der Rachenmündung mehr horizontal, weiter nach aussen mehr senkrecht, so dass dasselbe mithin eine Drehung erfährt.

4) *Zur Physiologie des inneren Ohres.* Die *Beziehungen der Gebilde des inneren Ohres zu der Wahrnehmung der Lage im Raum und demgemäss zu der Erhaltung des Gleichgewichtes* haben auch in neuester Zeit wieder mehrfache Bearbeitung gefunden. Breuer[2]) erörtert vornehmlich die

[1]) Lancet II. 6. p. 287. Aug. 8. 1891.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 83. 1891.

[2]) Arch. f. Physiol. XLVIII. 5 u. 6. p. 195. 1890.

Rolle, welche die Otolithenapparate in dieser Hinsicht spielen. Er geht davon aus, dass es sicher specifische Empfindungen sowohl für die Lage des Kopfes gegen die Vertikale, als für die progressive Fortbewegung giebt, von welchen die ersteren scharf entwickelt sind und jedenfalls einem in der Schädelhöhle gelegenen Organ entstammen, während die Wahrnehmung der Fortbewegung wenigstens beim Menschen stumpfer ist, als diejenige der Rotation und Lage und ihr Ursprung im Kopf zwar als wahrscheinlich angenommen werden kann, der Beweis hierfür aber noch aussteht. Die topographische Disposition der Otolithenapparate legt nun die Annahme nahe, dass dieselben gleich den Bogengängen mit der Perception räumlicher Verhältnisse zu thun haben; ihre Struktur deutet darauf hin, dass die Gravitation der Otolithen der wirkende Reiz ist. Wie bekannt, haben gleich den Ampullen der Bogengänge auch die Otolithenmembranen der verschiedenen Wirbelthierklassen, trotz vielfacher Variationen im Einzelnen, einen in den Grundzügen sehr analogen Bau. Sie bestehen aus einer flächenhaften Ausbreitung des an den betreffenden Partien verdickten Spindelzellenknorpels, welche eine Platte von „Nervenepithel" trägt, d. h. bauchige Epithelzellen, die, am centralen Pol mit Nervenfasern in Verbindung, an ihrem peripherischen platten Ende ein Haar tragen. Diese Haare biegen bald nach ihrem Austritt aus den Zellen in eine der Membranfläche parallele Richtung um und treten dabei in ein aus ihnen und anderen faserähnlichen Gebilden bestehendes Flechtwerk ein, die sogenannte Membrana tectoria. Auf letzterer liegt der Otolith: bei Knochenfischen ein grosser derber, radiär gefaserter, concentrisch geschichteter Knochen, bei den anderen Wirbelthieren eine Platte, bestehend aus mehreren oder vielen Schichten von mikroskopischen Kalkkrystallen (Otokonien), welche durch ein schleimiges Bindegewebe zusammengehalten werden. Solche Otolithenapparate haben alle Wirbelthiere, von den Teleostiern an, mit Ausnahme der Säuger drei auf jeder Seite (Macul. utriculi, sacculi, lagenae), die letzteren nur zwei, indem bei ihnen die Lagena fehlt, auf deren Kosten sich die Gehörschnecke (Pars basilaris cochleae) weiter entwickelt hat. Es zeigt sich ferner, dass diese drei, bez. zwei Otolithenapparate in ebenso constanten räumlichen Verhältnissen zu einander stehen wie die 3 Bogengänge, und zwar liegt bei allen untersuchten Thieren die Macula utriculi in der Ebene des horizontalen Kanals, die Macula sacculi in der des sagittalen, die Achse der Lagena, wo eine solche sich bestimmen lässt, in der Ebene des frontalen Bogenganges. Desgleichen sind für die Gleitrichtung, d. i. diejenige Richtung, in welcher allein eine Verschiebung der Otolithen parallel der Sackwand möglich ist, feste Beziehungen der einzelnen Otolithenapparate zu einander vorhanden. Aus alledem ergiebt sich die Vermuthung, dass auch die Otolithenflecken, ganz so, wie man es aus den nämlichen Gründen für die halbcirkelförmigen Kanäle angenommen hat, etwas mit der Perception des Raumes zu thun haben können, eine Hypothese, die sich dahin ausführen lässt, dass der auf die Zellhaare ausgeübte Zug oder Druck die Nervenendzellen reizt, der Reiz zum Gehirn fortgeleitet wird und dort die Empfindung der Stellung des Kopfes in Bezug auf die Vertikale hervorbringt. Die Otolithenapparate würden sich somit zu einem Perceptionorgan für die Lage des Kopfes im Raum (und progressive Bewegung desselben) gestalten, in Ergänzung zu der Funktion der halbcirkelförmigen Kanäle, welche die Empfindung einer Drehung des Kopfes, einer Winkelbeschleunigung vermitteln.

Um für diese vorläufig auf rein theoretischer Basis fundirten Sätze den thatsächlichen Nachweis zu erbringen, hat Breuer sowohl eine Reihe eigener Experimente angestellt, als auch eine kritische Sichtung des bereits in der Literatur vorhandenen Materials in dem entsprechenden Sinne vorgenommen. Die Erscheinungen, um welche es sich hierbei handeln kann, sind einmal solche, welche durch den Ausfall der Vorhofsäckchen, zweitens solche, welche durch deren Reizung hervorgerufen werden, jedoch immer unter der Berücksichtigung, dass sich die Läsion nicht gleichzeitig auf die Bogengänge erstrecken darf. Es mögen zuerst die Ausfallserscheinungen besprochen werden. Bei Fröschen, welchen Breuer das Labyrinth von der Mundhöhle aus zerstört hatte, machte er die Beobachtung, dass die Thiere nach dem Aufhören der Manègebewegungen zwar oft ganz gerade schwimmen, aber, wenn sie sich im Wasser drehen oder mit dem Bauch nach oben in das Wasser gesetzt werden, ruhig grosse Strecken auf dem Rücken schwimmen, was ein normaler Frosch niemals thut. Wirft man sie in ein grösseres Bassin mit Wasser und lassen sie sich zu Boden sinken, so bleiben sie dort in der Lage, in welcher sie hineingelangen; sie bleiben auf dem Rücken liegen, wenn sie in dieser Position den Boden berühren. Desgleichen machen sie, auf ein Brett gesetzt, dessen eine Kante man langsam hebt, nicht früher den Versuch, auf dem Brett hinaufzukriechen, als bis sie merklich gleiten, mithin ein Reiz an der Haut der Extremitäten gesetzt wird; auch fehlt die Senkung und Hebung des Kopfes, welche sonst als die erste Reaktion auf die Neigung der Unterlage eintritt. Die Thiere haben mithin durch die Zerstörung des Labyrinthes die Empfindung für die Lage ihres Körpers verloren, was besonders deutlich hervorspringt, wenn bei ihnen durch die Immersion im Wasser die Schwereempfindungen der Glieder aufgehoben sind. Ergänzt wird dieses Experiment in beweiskräftigster Art durch die von James mitgetheilten Beobachtungen, dass das Gleiche wie bei den Fröschen sich auch bei taubstummen Menschen zeigt, deren Labyrinth von vornherein defekt oder erst später durch krankhafte Vorgänge der Zerstörung anheimgefallen ist. Die Mehrzahl der daraufhin befragten Taubstummen erklärten, dass ihnen unter Wasser das Bewusstsein von der Lage ihres Körpers gegen die Vertikale vollkommen fehlt, sie würden von einer unbeschreiblichen Verwirrung und Angst ergriffen, welche erst dann weicht, wenn sie mit dem Kopfe wieder über die Oberfläche des Wassers kämen. Was die zweite Art des experimentellen Beweises für die Funktion der Otolithenmembranen angeht, nämlich durch direkte isolirte Reizung, so ist hervorzuheben, dass eine solche bisher weder mit mechanischen, noch mit galvanischen Reizen in befriedigender Art gelungen ist. Nur bei Fischen haben Sewall und Steiner übereinstimmend gefunden, dass Beschädigung und Extraktion der Bogengänge kaum nennenswerthe Bewegungstörungen veranlasst, dagegen solche (Kreisbewegungen, Rollbewegungen und Ueber-

schlagen in vertikaler Ebene) sich einstellen, wenn Läsionen des Vestibulum und der Otolithenapparate gesetzt werden. Während aber Steiner diese Bewegungsstörungen auf die Zerrung des Acusticus an seinem centralen Ende zurückführen will, ist Breuer der Ansicht, dass zu ihrer Erzeugung die Läsion der Vorhofsäckchen und speciell der Otolithenmembranen vollständig ausreicht, gerade so wie er die nämliche Ursache auch zur Erklärung der nach Durchschneidung des Acusticusstammes beobachteten Zwangslage des Körpers und Zwangshaltung des Kopfes und der Extremitäten und der nach starken Eingriffen am Labyrinth eintretenden Kopfverdrehung heranzieht.

Resumirend hebt Breuer noch einmal hervor, dass die Hauptleistung des Otolithenapparates in der Wahrnehmung der Lage besteht. Für jede Lage des Kopfes giebt es nur *eine* bestimmte Combination von den Gravitationgrössen der Otolithen in den 6, bez. 4 Maculis, und wenn, wie wir annehmen, die Gravitation oder Gleitung der Otolithen empfunden wird, so ist jede Lage des Kopfes durch eine bestimmte Combination dieser Empfindungen charakterisirt. Viel weniger hervortretend ist beim Menschen die Leistung des Otolithenapparates für die Empfindung der translatorischen Fortbewegung; die Hypothese ist statthaft, dass eine Veränderung des Zuges der Otolithen als Lageveränderung des Kopfes empfunden wird, wenn eine Rotationempfindung aus den Ampullen sie begleitet; dagegen als translatorische Bewegung, wenn die Rotationempfindung fehlt. Für die ganze Gruppe der durch den Otolithenapparat und durch die Bogengänge vermittelten Empfindungen ist aber nach dem Gesagten die Bezeichnung als „statischer Sinn" gewiss vollkommen gerechtfertigt.

Ewald[1]) ist durch seine Untersuchungen zu der Ueberzeugung gekommen, *dass vom Labyrinth und speciell den Bogengängen aus eine permanente Einwirkung auf das Verhalten der Körpermuskulatur erfolgt.*

Wenn man bei Tauben den Utriculus, z. B. der rechten Seite, sammt den zugehörigen 3 Bogengängen und Ampullen herausnimmt und den dadurch entstandenen Hohlraum mit einer Plombe sorgfältig wieder verschliesst, so sieht man eine Reihe von Störungen sich einstellen, welche, sofort nach der Operation beginnend, durch das ganze Leben des Thieres nicht wesentlich verändert andauern. Die gesammte Muskulatur der rechten Seite hat eine Schwächung erfahren, das Thier vermag mit seinem linken Bein sowohl eine grössere Last zu heben, als auch, auf dem Rücken liegend, in die Höhe zu strecken, der Schlag des linken Flügels ist kräftiger, der Hals wird nach der linken Seite viel energischer, als nach der entgegengesetzten gedreht. Gleichzeitig hiermit ist auch eine Herabsetzung der Fähigkeit vorhanden, die Muskulatur der rechten Körperhälfte willkürlich in Bewegung zu setzen, wie unter Anderem aus den Widerstandsversuchen geschlossen werden kann, wenn man das auf einer glatten ebenen Fläche befindliche Thier mit der Hand zur Seite drängen will. Untersucht man den einzelnen Muskel, so erscheint derselbe schlaff, weniger vollkommen elastisch, auch weniger erregbar und in Folge dessen seine Zuckungs- und Tetanuscurve verändert. Die Störung tritt übrigens nicht bei allen Muskeln in gleichem Grade ein, sondern zeigt von vorn nach hinten eine Abnahme in ihrer Stärke. Am meisten scheinen die Augenmuskeln zu leiden, dann die Kaumuskeln, die Muskeln des Nackens und Kehlkopfes, dann diejenigen von Arm, Brust und Bauch und zuletzt, am wenigsten, die Beinmuskulatur. Das Muskelgefühl erfährt ebenfalls eine sehr beträchtliche Schädigung, welche indessen wegen des Intaktbleibens der Hautsensibilität häufig nicht deutlich hervortritt.

Ewald bemerkt, dass durch den Zusammenhang zwischen Ohr und Muskel erst viele der nach Verletzung und Herausnahme des Labyrinths beobachteten Störungen verständlich werden. Dahin gehört die bei Tauben nach einseitiger Operation regelmässig eintretende Kopfverdrehung, welche sie übrigens nicht hindert, mit anderen Tauben zu kämpfen oder Wasser zu trinken, ferner dass Singvögel nicht mehr wie früher singen können, dass bei allen Thieren sich Kaustörungen einstellen u. s. w. Die Annahme von Schwindelempfindungen oder überhaupt von sensiblen Störungen ist zur Erklärung dieser Erscheinungen nicht ausreichend, wohl aber die von Ewald aus seinen gesammten Versuchen gezogene Schlussfolgerung, dass vom Ohrlabyrinth aus beständig ein Tonus der Muskulatur angeregt wird und dass mit dessen Fortfallen der normale Gebrauch der quergestreiften Muskeln auf der betreffenden Seite und zugleich das Muskelgefühl geschädigt wird.

Fano und Masini[1]) fassen das Ergebniss der zahlreichen Versuche, welche sie an Tauben über die *Funktion der Bogengänge* angestellt haben, in nachstehenden Sätzen zusammen. 1) Die nach Zerstörung der halbcirkelförmigen Kanäle eintretenden Bewegungstörungen stimmen gar nicht überein mit der respektiven Richtung der Kanäle zu einer der 3 Dimensionen des Raumes, namentlich nicht mit der Lage der Bögen, welche einigermaassen den 3 Coordinaten des Raumes entspricht. In der That sind permanente Bewegungstörungen nur zu sehen nach der Entfernung der horizontalen Kanäle. Dagegen giebt die gleichzeitige Zerstörung der beiden frontalen und sagittalen Kanäle nur sehr vergängliche Störungen, so dass einige Tage nach der Operation das Thier in fast normaler Weise laufen und fliegen kann. 2) Einige Störungen, die Kopfverdrehung z. B., welche nach der Vernichtung der Kanäle zu Stande kommen, sind sicherlich als die Folge auditiven Schwindels zu betrachten, sie sind der Ausdruck einer zerstörten Funktion und durchaus nicht der Ausdruck irritativer Processe. Das ist bewiesen durch die Thatsache, dass das Entfernen der häutigen Schnecke fast plötzlich und vollständig die oben genannten Störungen, welche von der Vernichtung der Kanäle herrühren, verschwinden lässt, so dass das Thier in normaler Weise laufen kann und nie mehr den Kopf dreht, noch ihn auf den Boden stützt, auch wenn es sehr aufgeregt ist. 3) Die Tauben, welche der Kanäle und der Schnecke beraubt sind, können noch ziemlich gut auf Schall

[1]) Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXVIII. 7. 8. 1890 u. Centr.-Bl. f. Physiol. V. 1. 1891.

[1]) Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 25. 1891.

reagiren. 4) Die Entfernung der Schnecke bringt Bewegungstörungen hervor, welche aber nicht permanent sind, und es ist ganz klar, dass die Kanäle ziemlich gut für die Audition dienen können. Man kann also nicht eine rein funktionelle Unterscheidung zwischen dem Ramus cochlearis u. dem Ramus vestibularis machen. 5) Die Entfernung der Schnecke vermindert gar nicht die Störungen, welche nach der Abtragung des Kleinhirns zu Stande kommen, dagegen vermindert sie, wie gesagt, die von der Vernichtung der Kanäle herrührenden Störungen, auch wenn diese Vernichtung schon lange Zeit vorher gemacht war (in einem Falle mehr als 8 Monate), wenn also die nach Kanalzerstörung vielfach beobachteten und verschiedenartig gedeuteten Kleinhirndegenerationen schon eingetreten sein müssen. Es ist demnach entschieden, dass man nicht ein funktionelles Verhältniss zwischen Kanälen und Kleinhirn behaupten kann und dass für die permanenten Störungen, welche nach der Entfernung der halbcirkelförmigen Kanäle zu Stande kommen, nicht Kleinhirnläsionen verantwortlich zu machen sind.

Die Frage, ob ausser der *Schnecke* im Labyrinth noch andere Theile sich befinden, welche akustische Eindrücke den Centralorganen übermitteln können, wird von Corradi[1]) in negativem Sinne beantwortet. Der genannte Autor hat seine Versuche an Meerschweinchen angestellt, und zwar in der Art, dass die bei diesen Thieren in das Lumen der Paukenhöhle hervorragende Schnecke entweder total oder auf der Spitze, an der Basis oder in der Mitte zerstört und hierauf das Verhalten des Gehörs den verschiedensten Schallquellen gegenüber an dem Zustandekommen der leicht erkennbaren zitternden Bewegungen der Ohrmuscheln geprüft wurde. Die später vorgenommene Sektion diente zur Controle für die Ausdehnung und Intensität der primären Verletzung, sowie der sekundär eingetretenen Veränderungen. Als Resultat ergab sich, dass einer vollständigen Zerstörung der Schnecke auf beiden Seiten ausnahmelos eine complete und andauernde Taubheit folgte, mochten auch das übrige Labyrinth und das Vorhof-Steigbügelgelenk ohne Läsion geblieben sein. Die Taubheit zeigte sich sofort nach dem Eingriff, bestand für jede Art von Tönen und Geräuschen und war noch nach Wochen und Monaten völlig unverändert. Dagegen brauchte eine partielle Verletzung beider Schnecken nicht mit Nothwendigkeit zu einem gänzlichen und anhaltenden Verlust der Gehörfunktion zu führen. Zwar liess sich auch hier in unmittelbarem Anschluss an die Operation nicht selten eine totale Taubheit nachweisen, indessen dieselbe konnte nur durch den Shock, den Bluterguss oder die reaktive Entzündung bedingt sein, da sich nach einiger Zeit wieder Hörfähigkeit für starke oder zischende Geräusche und Töne einstellte. In anderen Fällen war sogar von vornherein ein gewisser Grad von Hörvermögen zu constatiren. Das nach partieller Verletzung der Schnecke zurückgebliebene Gehör war in seinem Grade sehr verschieden und durfte schon aus diesem Grunde nicht auf andere Theile des Labyrinths ausserhalb der Cochlea bezogen werden; es erwies sich ferner nach Zerstörung der oberen Schneckenportion besser für die hohen und mittleren Töne der Galtonpfeife als für die tiefen, im Sinne demnach der v. Helmholtz'schen Hypothese, dass die Perception der verschiedenen Töne, je nach ihrer Höhe, in verschiedenen Theilen der Schnecke geschieht, und zwar, je tiefer der Ton, desto mehr gegen die Spitze der Schnecke gerichtet.

Widersprechend zu den Resultaten der soeben mitgetheilten Versuche lauten die Angaben von Ewald[1]), welcher desgleichen auf experimentellem Wege den unzweideutigen Nachweis dafür erbracht zu haben glaubt, dass Thiere auch ohne Labyrinth und Schnecke noch hören können.

Die Entfernung des gesammten inneren Ohres wurde bei Tauben auf beiden Seiten in der subtilsten und vollständigsten Weise vorgenommen, eine Operation, welche beiläufig für jedes Ohr 4—6 Stunden Zeit erforderte. Schon an demselben Abend reagirten die Thiere lebhaft auf Schall, indem sie plötzlich den Kopf hoben, die Augen öffneten, sich umsahen, die Federn niederlegten und eventuell einige Schritte machten. Natürlich wurde darauf Obacht gegeben, dass es wirklich Schallwellen und nicht Luftströmungen waren, welche das Thier zur Reaktion brachten. Anrufen mit abgewendetem Kopf in 7 m Entfernung, Anschlagen aller Töne des Piano bis zur höheren Oktave des Kammertones A wurden von der im hängenden Käfig auf Watte stehenden Taube deutlich beantwortet. In einem weiteren Versuch wurde das eine Ende eines langen Gummischlauches 10 cm von dem Kopf der Taube entfernt in einem Statif befestigt, selbstverständlich ohne dass eine Berührung mit dem Käfig stattfand. Rütteln und Ziehen an dem anderen Ende des Schlauches, kräftiges Heraussaugen der Luft aus demselben riefen keine Reaktion hervor, wohl aber sofort die inspiratorische Erzeugung eines Tones.

Ewald entscheidet die Frage, mit welchem Körpertheil die Schallwellen hier noch empfunden wurden, dahin, dass es sich nur um den zurückbleibenden (und bei der Sektion normal aussehenden) Stumpf des N. acusticus handeln konnte. Denn Entfernung des Trommelfells und der Columella, sowie Kurzschneiden der Federn am ganzen Körper änderten in der noch restirenden Hörfähigkeit nichts, dagegen zeigte sich letztere vollständig aufgehoben, wenn es durch Einführen einer Spur von Crotonöl oder Arsenpaste gelungen war, den Acusticusstamm zur Degeneration und Atrophie zu bringen.

II. Pathologie und Therapie.

A. Allgemeines.

1) *Hörprüfung.* Unter den verschiedenen Prüfungmitteln, deren wir uns bedienen, um die Hörschärfe festzustellen, steht in erster Linie unbe-

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 1. p. 1. 1891.

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32. 1890.

dingt die *Sprache*, vor Allem schon aus dem Grunde, weil es ja die herabgesetzte Sprachperception ist, welche die Schwerhörigen am meisten in ihrem geschäftlichen und geselligen Verkehr belästigt, und weil sie demzufolge auch gerade hierin eine Besserung von unserem therapeutischen Eingreifen verlangen. Fast ausschliesslich wird zur Hörprüfung die Flüstersprache verwendet, nur Magnus[1]) betont neuerdings wieder, dass er der Lautsprache den Vorzug giebt. Denn seinen langjährigen Erfahrungen nach steht die Flüstersprache überhaupt nicht in einem festen Verhältniss zu der gewöhnlichen Umgangssprache, namentlich kommt hierbei das Alter des Individuum sehr in Betracht, derart, dass ältere Leute und ebenso früh gealterte ganz unverhältnissmässig schlecht das Flüstern hören und trotzdem im Umgang noch bei weitem weniger Schwierigkeit finden, als jüngere Menschen, die noch mässig gut Geflüstertes verstehen. Von grosser Wichtigkeit ist ferner der Umstand, dass nicht alle Worte, sei es wie immer gesprochen, gleich gut verstanden werden[2]), vielmehr in dieser Beziehung die weitgehendsten Verschiedenheiten herrschen, daher es sich auch empfehlen wird, wenn man Anderen einen Maassstab für die vorhandene, bez. erzielte Hörfähigkeit geben will, nach Lucae's Vorschlag der Hörweite stets das bezügliche Wort, mit welchem dieselbe constatirt wurde, in Klammern beizusetzen. Wolf hat schon im J. 1871 auf die akustischen Eigenschaften der einzelnen Sprachlaute, sowie den Unterschied in deren Perception hingewiesen und daraufhin eine Reihe von Anhaltepunkten aufgestellt, nach denen die Hörprüfung mit der Sprache in zweckmässiger Weise ausgeführt werden kann. Kürzlich[3]) ist er auf dieses Thema wieder zurückgekommen, indem er empfohlen hat, nicht allein das quantitative, sondern auch das qualitative Sprachverständniss in Betracht zu ziehen, nämlich welche Tonreihen, hohe, mittlere oder tiefe, mit der normalen Perception verglichen, gut, schwierig, oder gar nicht von den Patienten gehört werden.

Wolf bringt die von ihm gewählten Hörprüfungworte in drei Gruppen, je nach den in denselben vorkommenden selbsttönenden Consonanten; denn die letzteren sind es, an deren mangelhafter Perception das Verständniss der Schwerhörigen vorzugsweise scheitert, während die Vokale vermöge ihrer viel bedeutenderen Tonstärke und der grossen Amplitude ihrer Schwingungen selbst bei den schwersten Ohrenerkrankungen noch percipirt werden können. Die erste Gruppe enthält die hohen und starken S-, Sch- und G-molle-, sowie die hohen und schwachen F-Laute, als Prüfungworte würden dienen Messer, Strasse, Säge, Feder, Frankfurt. Bei Affektionen des schallleitenden Apparates leidet meist die Perception der hohen Zischlaute und es wird z. B. anstatt Messer Meter, anstatt Strasse Braten, anstatt Säge Fäden gehört. Der F-Laut, welcher auf Grund seiner geringen Tonstärke schon das normale Ohr wenig anspricht, wird bei sehr verschiedenen Affektionen schlecht gehört. Doch kann sein Ausfallen auf isolirte Erkrankung einzelner Schneckenfasern, z. B. auf Hämmorrhagien deuten, wenn er, für sich allein in nächster Nähe des Ohres hervorgebracht, nicht percipirt wird, während andere noch schwächere Laute zur Wahrnehmung gelangen. Die zweite Gruppe der Hörprüfungworte enthält die Explosionslaute mittlerer Tonhöhe B, K und T, z. B. in den Wörtern Teppich, Tante, Kette, Kappe. Sie werden auch von Schwerhörigen verhältnissmässig gut percipirt und geben nur selten zu Verwechselung der Consonanten Anlass. Die dritte Gruppe enthält tiefe und schwache Laute, das Zungenspitzen-R und Flüster-U (Ruhe, Bruder, Ruhrort, Reiter). Patienten mit Trommelfelldefekten hören häufig F statt R. Werden die genannten tiefsten Töne bei Intaktsein des Schallleitungapparates unverhältnissmässig schlecht percipirt, so kann man auf Labyrintherkrankung schliessen, allerdings unter Zuhülfenahme auch anderer, besonders der sich aus der Aetiologie des Leidens ergebenden Momente. Von selbst versteht es sich, dass man sich zur Prüfung mehrerer und nicht regelmässig desselben Wortes zu bedienen hat, da sonst durch Errathen das Resultat leicht getrübt wird.

Der von Lichtwitz als einheitlicher *Hörmesser vorgeschlagene Phonograph*, welcher beiläufig auch durch Stimson[1]) Empfehlung findet, ist nach den von Schwabach[2]) ausgeführten Untersuchungen für den genannten Zweck durchaus ungeeignet. Abgesehen davon, dass es zweifelhaft ist, ob sich vollkommen gleichartige Apparate überhaupt werden herstellen lassen, und abgesehen von noch verschiedenen anderen theoretischen Bedenken ergab sich als erster Uebelstand die Unmöglichkeit, eine Abstufung in der Intensität der Phonogramme dadurch zu Stande zu bringen, dass man in zunehmender Entfernung mit der gleichen Tonstärke in den Apparat hineinsprach. Ferner wurde die Flüstersprache, mit Ausnahme einzelner Laute, schon von Normalhörenden nicht reproducirt und eben so wenig gelang es, einfache Töne, das Ticken der Uhr, den Ton verschiedener Stimmgabeln (c—c_3), der *König*'schen Klangstäbe und der Galtonpfeife, zur Reproduktion zu bringen. Zu diesen dem Phonographen anhaftenden allgemeinen Uebelständen, welche sich theilweise vielleicht durch weitere Vervollkommnungen desselben, z. B. durch das Anbringen von Resonanzvorrichtungen, werden ausgleichen lassen, tritt dann als überaus schwerwiegend der Umstand hinzu, dass alle Patienten mit herabgesetztem Hörvermögen, welche untersucht wurden, die Sprache schlechter verstanden, wenn der Phonograph als Schallquelle benutzt wurde, als wenn man in der bisher üblichen Weise die Hörprüfung vornahm. Am wenigsten auffallend war der Unterschied bei der akuten Otitis media. Bei den Kr. mit Otitis media chronica mit Trommelfelldefekt und mit einfachem chron. Mittelohrkatarrh, welche sämmtlich, in der gewöhnlichen Weise geprüft, Flüster-

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 111. 1891.

[2]) Zahlen werden bekanntlich meist bedeutend besser als andere an Vokalen arme oder die Buchstaben T, D, F, B, H enthaltende Worte verstanden.

[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 200. 1890.

[1]) New York med. Record XXXVII. 18. p. 491; May 3. 1890.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 87. 1891.

sprache zum Theil noch in ziemlich grosser Entfernung (6 m) hörten, fielen bei der Reproduktion der Phonogramme zahlreiche Laute aus, d. h. die Kranken gaben an, dass sie dieselben nicht als einen bestimmten Laut vernahmen, andere wurden falsch wiedergegeben. Von Vokalen wurden a am besten gehört, o und u sehr häufig verwechselt. Verhältnissmässig am besten wurden Zahlworte verstanden, sehr viel schlechter alle übrigen Worte, namentlich diejenigen, in denen R-Laute und U vorherrschten, während T-, F- und K-Laute bei einigen der Versuchspersonen noch gut zur Perception gelangten. Die Kranken mit Paukenhöhlensklerose, welche bei gewöhnlicher Prüfung noch laute Sprache in ca. $^1/_3$ m Entfernung hörten, verstanden mittels des Phonographen absolut nichts. Aus dem Gesagten ergiebt sich, dass der Phonograph entschieden nicht das leistet, was man von einem einheitlichen Hörmesser verlangen muss, vor Allem ist er nicht im Stande, dem Untersuchenden eine Vorstellung von dem Grade der durch die bestehende Ohraffektion bedingten Funktionstörung zu geben und eben so wenig natürlich von dem Resultate der gegen das Leiden eventuell eingeleiteten Behandlung.

Gradenigo[1]) erörtert die Vorzüge und Nachtheile, welche den *elektrischen (telephonischen) Hörmessern*, so auch den neuerdings von Urbantschitsch[2]) und Cheval[3]) construirten, anhaften und von denen er die letzteren wenigstens zum Theil bei dem von ihm angegebenen Modell beseitigt zu haben glaubt.

Die Nachtheile liegen darin, dass es sehr schwer ist, den primären Strom constant zu erhalten, dass die Intensität des Tones nicht in genügender Weise abgestuft und desgleichen die Tonhöhe nicht zweckmässig variirt werden kann, besonders sehr tiefe und sehr hohe Töne nur äusserst schwierig erhalten werden. Ferner eignen sich die telephonischen Akumeter der verwickelten, bei der Erzeugung des Tones in Betracht kommenden Verhältnisse wegen nicht zur Feststellung eines einheitlichen Maasses für die Hörschärfe, sie sind ausserdem zu kostspielig und nicht transportabel, lassen sich nur für die Prüfung in Luftleitung verwenden und geben endlich die Möglichkeit zu zahlreichen, vom Untersuchungobjekt abhängigen Fehlern, als dass die Resultate als durchaus genau hingestellt werden dürften. So können kleine Aenderungen im Contakt des Telephon mit der Ohrmuschel, in der centralen Lage der schwingenden Lamelle des Telephon mit Bezug auf den äusseren Gehörgang, kleine, von der Gehöraccommodation abhängige Aenderungen bei wiederholten Untersuchungen an dem nämlichen Patienten ganz verschiedene Ergebnisse veranlassen. Als Vorzüge der elektrischen Hörmesser werden angeführt die Leichtigkeit einer raschen Prüfung der Hörschärfe und die Vergleichbarkeit der Resultate aufeinander folgender Prüfungen, wenn man von einer absoluten Exaktheit absieht, die vollkommenere Ausschliessung des störenden Einflusses äusserer Geräusche und die eher gegebene Möglichkeit, eine eventuelle Simulation seitens des Untersuchten zu erkennen.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 240. 1890.
[2]) Lehrbuch p. 39.
[3]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XII. 14. p. 424. 1891.

Die elektrischen Hörmesser verdienen nach Gradenigo weder die übertriebene Verdammung, noch das absolute Lob, welche ihnen von der einen oder anderen Seite zu Theil geworden sind; speciell in der poliklinischen Praxis und bei der Aushebung zum Militärdienst können sie sehr gute Dienste leisten.

Das Verhalten der *Schallleitung durch die Kopfknochen* bei den Erkrankungen der verschiedenen Abschnitte des Gehörorgans und die darauf sich stützenden Untersuchungmethoden, sowie ferner die *Reaktion des Gehörorgans auf hohe und tiefe Töne* sind auch in den letzten Jahren wieder Gegenstand vielfacher Forschung geworden, allerdings ohne dass sich in praktischer Hinsicht, für die Differentialdiagnose der Affektionen des schallleitenden und des schallempfindenden Apparates, daraus eine wesentliche Förderung ergeben hätte. Schwabach[1]) hat sowohl den Weber'schen, als den Rinne'schen *Versuch*, desgleichen die *Perceptiondauer vom Knochen* und die *Reaktion auf hohe und tiefe Stimmgabeltöne* in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen und ist dabei zu den folgenden Ergebnissen gelangt, welche der Uebersichtlichkeit wegen vom *Ref.* tabellarisch zusammengestellt worden sind.

Weber'scher Versuch.

	Stimmgabel an d. schlechteren Ohr stärker	schwächer	Stimmg. beiders. gleich laut	Angaben unsicher
Akute Erkrankungen des schallleitenden Apparates	62.5%	5.35%	25.0%	7.15%
Akute Erkrank. des schallempfindenden Apparates .	0	58.4	16.6	25.0
Chron. Erkrank. d. schallempfindenden Apparates .	0	31.5	18.8	52.7

Rinne'scher Versuch.

	negativ	positiv
Akute Erkrankungen des schallleitenden Apparates	45.82%	54.18%
Cerumenpfropf	52.7	47.3
Otitis externa acuta	50.0	50.0
Otitis media acuta simplex . . .	43.5	56.5
Otitis media acuta purulenta . .	40.91	59.09
Chron. Erkrankungen des schallleitenden Apparates	75.0	25.0
Otitis media chronica purulenta .	100.0	0
Otitis media chronica catarrhalis .	85.0	15.0
Paukenhöhlensklerose	60.5	39.5
Akute Erkrankungen des schallempfindenden Apparates . . .	6.26	46.87
Chron. Erkrankungen des schallempfindenden Apparates . . .	13.7	76.3

Perceptiondauer der Stimmgabel vom Knochen.

	verlängert	nicht verlängert normallang	verkürzt
Akute Erkr. des schallleitenden Apparates . .	88.8%	7.1%	4.1%
Otitis media acuta purul.	100.0	0	0

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 94. 1891.

	verlängert	nicht verlängert normal lang	verkürzt
Chron. Erkr. des schallleitenden Apparates .	81.9%	11.2%	6.9%
Otitis media chron. purul.	100.0	0	0
Otitis med. chron. catarrh.	100.0	0	0
Pankenhöhlensklerose .	65.7	13.2	21.1
Akute Erkr. des schallempfindenden Apparates	0	3.13	96.87
Chron. Erkr. d. schallempfindenden Apparates	5.3	21.0	73.7

Reaktion auf hohe und tiefe Töne in Luftleitung.

	$c < c_4$	$c = c_4$	$c_4 < c$	unsicher
	%	%	%	%
Akute Erkr. des schallleitenden Apparates . .	76.38	13.88	6.95	2.79
Cerumenpfropf	96.6	3.4	0	0
Otitis acuta externa . .	0	75.0	25.0	0
Otitis media acuta simplex	82.6	8.7	4.35	4.3
Otitis media acuta purul.	81.8	9.09	4.54	4.54
Chron. Erkr. des schallleitenden Apparates .	55.5	23.06	12.5	0
Akute Erkr. des schallempfindenden Apparates .	50.0*)	43.7	6.3	0
Chron. Erkr. d. schallempfindenden Apparates .	34.7*)	13.2	44.7	0

*) $c_3 < c_4$.

Es zeigte sich mithin, dass keine einzige der genannten Prüfungmethoden so unzweideutige Resultate liefert, dass aus ihr allein ein sicherer Schluss auf den Sitz der Gehörstörung gezogen werden könnte. Dieses gilt in gleicher Weise für den Weber'schen, wie für den Rinne'schen Versuch, und zwar spielt bei letzterem auch der Grad der Funktionstörung (Lucae) keine Rolle, indem er z. B. in Fällen von Erkrankung des schallleitenden Apparates bei sehr Schwerhörigen positiv und umgekehrt bei wenig Schwerhörigen negativ ausfallen kann.[1]) Die Perception für die tiefen Töne ist zwar überwiegend häufig bei den Affektionen des schallleitenden Apparates wesentlich mehr als diejenige für die hohen Töne herabgesetzt, doch kommen auch Fälle vor, in denen die Herabsetzung für beide gleich ist, oder sogar die hohen Töne verhältnissmässig schlechter gehört werden. Ebenso kann bei den Erkrankungen des inneren Ohres die Perception für hohe und tiefe Töne gleichmässig vermindert sein, ja es kann, wie Schwabach durch ein selbstbeobachtetes Beispiel belegt, geschehen, dass trotz post mortem nachgewiesener beträchtlicher Veränderungen im Labyrinth während des Lebens durchgängig die hohen Töne besser, als die tiefen gehört werden. Am meisten leistet entschieden noch die Prüfung der Perceptiondauer vom Knochen, wenngleich auch sie, wie aus obiger Tabelle hervorgeht, nicht absolut zuverlässig ist. In 11.2% der Fälle von zweifelloser Affektion des Schallleitungapparates konnte eine Verlängerung der Perceptiondauer nicht nachgewiesen werden und es ist daher in zweifelhaften Fällen aus der fehlenden Verlängerung kein diagnostischer Schluss gestattet. Dagegen liess sich bei den Patienten mit Erkrankung des schallempfindenden Apparates niemals eine Verlängerung der Perceptiondauer feststellen, vielmehr in der überaus grössten Mehrzahl eine beträchtliche Verkürzung, so dass mithin, wenn eine entschiedene Verlängerung der Perceptiondauer vom Knochen aus vorhanden ist, die Annahme einer Affektion in den schallleitenden Theilen des Ohres gerechtfertigt werden könnte. Ob ausserdem auch der percipirende Apparat beeinträchtigt ist, muss natürlich noch zweifelhaft gelassen werden und bedarf der Ergründung mit den uns noch weiter zu Gebote stehenden Hülfsmitteln. Wir dürfen uns eben in zweifelhaften Fällen niemals auf ein *einzelnes* Symptom verlassen, sondern haben für unser Urtheil über den Sitz der Hörstörung zugleich die Anamnese, den objektiven Befund, den klinischen Verlauf und das Resultat der gesammten Hörprüfung in Betracht zu ziehen. Die auf solche Weise gestellte Diagnose wird selbst dann nur eine Wahrscheinlichkeitdiagnose sein und allein darüber Aufschluss geben können, ob der *vorwiegende* Sitz der Störung in den schallleitenden oder in den schallempfindenden Gebilden des Ohres ist.

Kiesselbach[1]) macht auf einige mögliche *Fehlerquellen beim Weber'schen und Rinne'schen Versuch* aufmerksam. Zunehmende Belastung der Stimmgabel bewirkt eine entsprechende Vertiefung des Tones, ferner im Anfang eine Vergrösserung, später wieder eine Verminderung der Schwingungdauer. Der Ton der Gabel wird in Luftleitung am lautesten an der Stelle gehört, wo die Gewichte angebracht sind. Bei der Knochenleitung verhält sich die Kopfhaut den longitudinalen Stimmgabelschwingungen gegenüber als elastische Grundlage und es ist daher z. B. bei horizontaler Haltung der Gabel ohne Andrücken (Proc. mast.) die Summe von Knochenleitungdauer und nachfolgender Luftleitungdauer gleich der Totaldauer der Luftleitung. Durch Andrücken des Stieles wird die Schwingungdauer abgekürzt, dagegen wird der Gabelton stärker gehört; durch zunehmende Belastung wird die Dauer der Knochenleitung und der nachfolgenden Luftleitung zuerst vergrössert und dann herabgesetzt, ausserdem aber erfährt die Dauer der Knochenleitung gegenüber der Luftleitung eine relative Zunahme. Die Verschiedenheiten der Eigenschaften verschiedener Stimmgabeln und in gleicher Weise

[1]) Auch Urbantschitsch (Lehrbuch p. 43) hebt hervor, dass der Rinne'sche Versuch für sich allein kein diagnostisch verwerthbares Resultat liefert, derselbe kann bei der nämlichen Erkrankung des Gehörorgans verschieden ausfallen, in dem einzelnen Fall hängt das Ergebniss zuweilen von der Ansatzstelle der Stimmgabel an die Kopfknochen ab, ferner sind bei gleicher Ansatzstelle nicht selten die Ergebnisse mit verschiedenen Stimmgabeln verschieden und zeigen auch an den verschiedenen Tagen nicht immer Uebereinstimmung mit einander.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 1. 1891.

die Differenzen, welche belastete und unbelastete Gabeln ergeben, müssen beim Weber'schen und Rinne'schen Versuch stets in Betracht gezogen werden. So kann es vorkommen, dass in dem nämlichen Fall bei verschiedenen Gabeln oder bei verschiedener Belastung derselben Gabel das eine Mal ein negativer, das andere Mal ein positiver Rinne erhalten wird. Die genannten beiden Prüfungmethoden sind eben mannigfachen Fehlerquellen unterworfen, sie können daher nicht in allen Fällen das Gewünschte leisten und haben auch nach Kiesselbach ihre volle Bedeutung nur als Glied in dem gesammten Symptomencomplex. In einigen Fällen ist bei ihnen die Anwendung schwer belasteter Gabeln vorzuziehen, insofern beim Weber'schen Versuch häufig durch dieselben noch ein entschiedenes Resultat erhalten wird und es beim Rinne'schen Versuch mit ihrer Hülfe gelingen kann, noch ganz leichte Erkrankungen des Schallleitungapparates nachzuweisen.

Wie Kiesselbach des Weiteren [1]) bemerkt, kann er weder die von Steinbrügge noch die von Bezold gegebene Erklärung für den positiven Ausfall des Weber'schen *Versuches* bei einseitigen Mittelohraffektionen als richtig anerkennen. Wir haben es bei der Knochenleitung mit zwei entgegengesetzt wirkenden Kräften zu thun. Sind die Hindernisse im Schallleitungapparat das Ueberwiegende, so wird der Ton auch durch Knochenleitung schwächer gehört, dagegen stärker, wenn die Verbesserung der Leitung, die Vermehrung der schwingenden Masse vorwiegt. Folglich wird bei Schwellungzuständen der Ton in der Regel auf dem schlechteren Ohre gehört, weil eben wegen der Vermehrung der schwingenden Masse die Bedingungen für eine Fortleitung des Tones auf den Steigbügel und die Membran des ovalen Fensters, auch bei vorhandener Einziehung, günstiger sind als unter normalen Verhältnissen. Desgleichen ermöglicht eine Erschlaffung des Ringbandes, z. B. durch Lähmung des Musc. stapedius, stärkere Exkursionen und in Folge dessen ist auch hier die Perception der Knochenleitung auf der erkrankten Seite stärker. Sind dagegen weder Schwellungzustände noch Erschlaffung des Ringbandes vorhanden, so treten dieselben Verhältnisse wie beim normalen Ohre ein, dass nämlich ein jedes Hinderniss für die Beweglichkeit des Schallleitungapparates, welches Steigbügel und Ringband mitbetrifft, eine Herabsetzung der Hörschärfe sowohl für Luft- als Knochenleitung bewirkt. Es wird demnach der Stimmgabelton vom Scheitel aus vorwiegend auf dem auch für Luftleitung besseren Ohre gehört.

Corradi [2]) empfiehlt, bei der *vergleichenden Prüfung der Dauer der Perception vom Knochen beider Seiten* aus stets auch auf die *sekundären Empfindungen* Rücksicht zu nehmen, d. h. diejenigen Gehörsensationen, welche noch zu einem oder mehreren Malen auftreten, wenn eine auf dem Warzenfortsatz schwingende Stimmgabel nach dem Erlöschen der Schallempfindung entfernt und dann ungefähr 2 Sekunden später von Neuem auf die gleiche Stelle applicirt wird. Man soll daher warten, bis alle sekundären Empfindungen auf der einen Seite aufgehört haben, bevor man auf die andere Seite übergeht. Vermehrung der sekundären Empfindungen bei mehr oder weniger bedeutender Schwerhörigkeit kann als ein Zeichen von Irritabilität des N. acusticus aufgefasst werden, wie solche zuweilen bei mehr oder weniger vorgeschrittenen hyperplastischen Mittelohrentzündungen vorkommt. Je mehr unter diesen Umständen die Dauer der Gesammtperception für die Stimmgabel abgenommen hat, desto wahrscheinlicher wird die Affektion des schallempfindenden Apparates sein. Hyperaesthesia acustica bringt nicht nothwendig Vermehrung der sekundären Empfindungen mit sich, es wird vielmehr in den seltenen Fällen, in denen eine wirkliche Hyperästhesie besteht, keine Anomalie in Betreff jener beobachtet. Fehlen der sekundären Empfindungen, zugleich mit starker Schwerhörigkeit, bedeutender Verkürzung der Perception durch die Knochen und anderen auf ein Labyrinthleiden hinweisenden Symptomen, macht es wahrscheinlich, dass die pathologischen Veränderungen der Nervenelemente bereits einen hohen Grad erreicht haben. In einer zweiten Arbeit führt Corradi [1]) aus, dass es ausser den beiden von Lucae und Bezold angegebenen Bedingungen, unter welchen *trotz offenbarer Affektion des schallleitenden Apparates der Rinne'sche Versuch positiv ausfällt*, noch eine dritte giebt, nämlich die Erkrankungen des Warzenfortsatzes. Es würden demnach die betreffenden Sätze aus Bezold's Abhandlung in der folgenden Weise ergänzt werden müssen. Bei allen *doppelseitigen* Erkrankungen des Ohres mit nicht zu weit auseinander liegender Hörweite der beiden Seiten beweist uns der negative Ausfall des Rinne'schen Versuches das Vorhandensein einer Veränderung am Schallleitungapparat. Dieser Satz gilt aber nicht ebenso umgekehrt, d. h. wir haben durchaus nicht in allen Fällen, in denen eine Mittelohraffektion vorliegt, auch einen negativen Ausfall des Versuches zu erwarten. Derselbe findet sich vielmehr hier sehr häufig zwar verkürzt, aber positiv, nämlich 1) bei den chronischen Affektionen mit negativem Befund für Spiegel- und Katheteruntersuchung, wenn eine relativ gute Hörweite, über 1 m für Flüstersprache, vorhanden ist (Lucae); 2) bei akuten und subakuten Mittelohrerkrankungen mit Exsudat in der Paukenhöhle, trotz starker Herabsetzung des Hörvermögens (Bezold); 3) bei den akuten, subakuten und chronischen Erkrankungen der Pars mastoidea, gleichgültig ob dieselben einseitig oder doppelseitig sind und ob das Hörvermögen nur wenig oder stark herabgesetzt ist. Da, wo die Stimmgabel vom Scheitel auf der allein oder mehr afficirten Seite stärker gehört wird, der Rinne'sche Versuch ein normal langes oder nur wenig verkürztes positives Resultat ergiebt, mehr oder weniger starke Herabsetzung der Hörweite und für Spiegel und Luftdusche ein nahe-

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 4. 1891.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 175. 1890.

[1]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XI. 10. 11. p. 337. 361. 1890.

zu negativer Untersuchungbefund besteht, können wir annehmen, dass das Leiden seinen Sitz im Mittelohr, und zwar vorwiegend in der Pars mastoidea, hat, während die etwa gleichzeitig vorhandenen Alterationen der Paukenhöhle oder des Labyrinths verhältnissmässig an Bedeutung zurücktreten. Dagegen würde unter den gleichen Verhältnissen eine Labyrinthaffektion anzunehmen sein, wenn die Stimmgabelperception vom Scheitel auf der allein oder mehr afficirten Seite nicht intensiver ist [1]). Endlich erklärt sich Corradi [2]) gegen die von Steinbrügge aufgestellte Hypothese, dass beim Weber'schen *Versuch* das Stärkerhören der auf den Scheitel gesetzten Stimmgabel auf dem kranken Ohre von einer gesteigerten Erregbarkeit des N. acusticus abhängen soll. Zum Beweis hierfür citirt er eigene Versuche, bei welchen sich ergeben hat, dass die Perceptionfähigkeit des elektrisch gereizten Hörnerven für Stimmgabeltöne in Knochenleitung vielmehr vermindert ist.

Speciell mit dem Weber'schen *Versuch* beschäftigen sich auch Gomperz [3]) und Bing [4]). Beide Autoren erklären sich in Uebereinstimmung mit Politzer dahin, dass bei uncomplicirten Mittelohr- oder Labyrinthaffektionen die genannte Prüfungmethode immer ein sicheres Resultat liefert, d. h. dass die auf den Scheitel gesetzte Stimmgabel im ersteren Fall auf dem allein oder mehr erkrankten Ohre stärker, im letzteren schwächer, bez. gar nicht gehört wird. Anders liegt, wie Bing hinzufügt, die Sache, wenn eine Complikation von Veränderungen im schallleitenden und im schallempfindenden Apparat vorhanden ist, indem unter solchen Umständen die durch das eine Leiden etwa bewirkte Verstärkung oder Schwächung des Stimmgabeltones durch das andere Leiden aufgehoben oder sogar in das Gegentheil verwandelt werden kann. Ein derartiger negativer Ausschlag des Weber'schen Versuches hat mithin ebenfalls eine Bedeutung, er zeigt uns an, dass es sich nicht um reine, uncomplicirte Mittelohr- oder Labyrintherkrankungen handelt, sondern um eine Combination beider, deren weitere Analyse dann mit Hülfe der übrigen, uns noch zu Gebote stehenden Hörprüfungmittel gemacht werden muss.

Als einen *neuen Stimmgabelversuch* empfiehlt Bing [1]), die Gabel in der Medianlinie des Schädels oder noch besser auf dem Warzenfortsatz aufzusetzen und alsdann, nachdem dieselbe verklungen ist, sofort den Gehörgang leicht mit dem Zeigefinger zu verschliessen, worauf unter normalen Verhältnissen der Ton von Neuem erscheint und noch durch einige Zeit andauert. Fehlen dieser sekundären Perception soll auf einen Leitungwiderstand, bez. bei sonst negativem Befund auf eine Mittelohraffektion (Sklerose) hindeuten, während ein positives Ergebniss allerdings weder die Integrität des Nerven verbürgt noch das Bestehen eines Schallleitunghindernisses ausschliesst. Es wird aber im letzteren Falle auch hier, ebenso wie beim Rinne'schen Versuch, die Dauer der sekundären Perception in Hinsicht auf die Dauer der primären Perception differential-diagnostisch zu verwerthen sein, derart, dass eine wesentlich verkürzte Dauer der sekundären Perception bei verlängerter oder doch mindestens unverkürzter Dauer der Primärperception noch immer auf einen vorhandenen medialwärts gelegenen Leitungwiderstand sich beziehen lässt. Der geschilderte Versuch wird als ein feineres Reagens auf Schallleitunghindernisse im Mittelohr als der Rinne'sche Versuch bezeichnet und soll dem letzteren daher stets vorausgeschickt werden.

Zur *Prüfung der qualitativen Perceptionfähigkeit des Gehörorgans für Töne* hat sich Bezold [2]) eine continuirliche Tonreihe hergestellt, welche vom Contra C (32 Doppelschwingungen in der Sekunde) aufwärts bis zu den höchsten für das menschliche Ohr wahrnehmbaren Tönen reicht. Diese Tonreihe wird erzeugt durch 8 von Obertönen freie, mit verschiebbaren Klemmen versehene Stimmgabeln, 2 Orgelpfeifen und das Galtonpfeifchen. Die Fortschritte, welche sich von einer solchen Vervollkommnung unserer diagnostischen Hülfsmittel erwarten lassen, sind bedeutend, wenngleich die Zeit bis jetzt noch zu kurz war, um Bezold sichere neue Resultate zu ergeben. Doch hat er das Eine bereits bestätigt gefunden, dass der Schallleitungapparat nur für die Uebertragung der dem unteren Theil der Skala angehörenden Töne aus der Luft auf das Ohr eine Nothwendigkeit darstellt, während die höheren Töne trotz seiner mehr oder weniger vollständigen Zerstörung das Labyrinth unbehindert erreichen können [3]).

---

[1]) Corradi legt hier also einen grossen Werth auf das Ergebniss des Weber'schen Versuches. Derselbe ist jedoch, wie C. auch neuerdings (Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 1. p. 13. 1891) wieder ausführt, im Allgemeinen für ihn nur dann von diagnostischer Bedeutung, wenn er auf der erkrankten Seite positiv ausfällt, indem wir unter solchen Umständen mit Sicherheit Alterationen im Bereich des schallleitenden Apparates annehmen können. Gleichzeitige Labyrinthaffektion wird bald einen vermindernden, bald einen vernichtenden Einfluss auf die Folgen der Veränderungen im äusseren und mittleren Ohr betreffs des Weber'schen Versuches ausüben, indessen sind darüber die Akten noch keineswegs geschlossen.

[2]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XI. 17. p. 568. 1890.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 227. 1890.

[4]) Wien. med. Presse XXXII. 9. 10. 1891.

[1]) Wien. med. Bl. XIV. 41. 1891.

[2]) Vgl. d. Bericht über d. X. Vers. südd. u. schweiz. Ohrenärzte zu Nürnberg im Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 283. 1890 u. d. Bericht über d. X. internat. med. Congress zu Berlin. Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 247. 1891.

[3]) In einer späteren Arbeit (Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 2. p. 128. 1891) bemerkt Bezold, dass er für die Diagnose einer Fixation des Schallleitungapparates das Zusammentreffen folgender 3 Ergebnisse bei der Hörprüfung für nothwendig ansieht, nämlich 1) einer Verkürzung am unteren Ende der Tonskala, 2) einer Verlängerung der Knochenleitung für Stimmgabel A und 3) eines je nach der noch vorhandenen Hörweite verkürzt positiven oder negativen Ausfalls des Rinne'schen Ver-

In der Diskussion[1]), welche sich auf dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin an den Vortrag Bezold's anschloss, wurden von Lucae auf's Neue der Unterschied der Perceptionfähigkeit für Töne, welche durch verschiedene Instrumente hervorgebracht werden, und die damit zusammenhängenden Fehlerquellen bei der einseitigen Untersuchung mit Stimmgabeln betont. Als Beweis citirte er den Fall einer musikalischen Patientin mit grossem Trommelfelldefekt, welche tiefe Gabeln auf dem kranken Ohr gar nicht, dagegen dieselben tiefen von Pfeifen hervorgebrachten Töne sogar besser hörte als auf dem gesunden Ohr. Aehnliche Beobachtungen führten Barth und Gradenigo an. In dem Falle Barth's, in dem es sich um eine starke syphilitische Schwerhörigkeit handelte, wurde der Ton einer Stimmgabel (in der 2. Oktave) gehört, nicht aber der gleiche, sehr laute Ton eines Signalhorns. Umgekehrt gelangten bei dem Patienten Gradenigo's mit endokranieller Erkrankung viele Töne mittels Stimmgabeln nicht zur Perception, dagegen wurden die nämlichen Töne auch bei geringerer Intensität wahrgenommen, wenn man sie durch eine Trompete, Flöte u. s. w. hervorbringen liess. Etwaige Obertöne der betreffenden Instrumente sind hierbei nicht betheiligt.

Nach den Beobachtungen von Zwaardemaker[2]) ist das *Herabrücken der oberen Grenze der Tonskala mit zunehmendem Lebensalter* ein constantes Gesetz, so constant, dass der genannte Autor glaubt, in einer grösseren Versammlung aus den Bestimmungen mit der Galtonpfeife die Anwesenden nach ihrem Alter anordnen zu können. Vielleicht hängt diese Erscheinung mit der im reiferen Alter ebenfalls eintretenden Schwächung der Kopfknochenleitung zusammen, da ja nach Burckhardt-Merian und Bezold die hohen Töne hauptsächlich durch den Knochen den Endigungen des Hörnerven zugeleitet werden.

Als zweckmässig zum *Nachweis der Simulation einseitiger Schwerhörigkeit* empfiehlt Kern[3]) die folgende Modifikation des von Teuber angegebenen Verfahrens.

Zwei Assistenten sprechen in die beiden Gummischläuche, von denen jeder mit einem Ohr in Verbindung steht, genau gleichzeitig denselben Satz, jedoch in der Art, dass der in das gesunde Ohr sprechende Assistent ein vorher bestimmtes Wort unausgesprochen lässt, z. B.

Für das taube Ohr „Viermal fünf ist einundzwanzig".

Für das gesunde Ohr „Viermal fünf ist ..... zwanzig" oder:

Für das taube Ohr „Die preussischen Farben sind schwarz, roth, weiss".

Für das gesunde Ohr „Die preussischen Farben sind schwarz, ... weiss".

Wird der volle Satz einschliesslich des in seiner Mitte befindlichen und mit Absicht einen falschen Inhalt gebenden Stichwortes nachgesprochen, so ist die Hörfähigkeit des angeblich tauben Ohres unzweifelhaft erwiesen. Um den zu Untersuchenden einzuüben, muss man vorher einige volle Sätze, ohne Wortlücke, in die Schlauchöffnungen hineinsprechen lassen. Ferner kann man durch allmähliches Sinkenlassen der Intensität der gewählten Sprache auf diese Weise sogar den Grad der Hörschärfe des angeblich tauben Ohres feststellen. Wenn nicht Taubheit, sondern nur Schwerhörigkeit behauptet wird, muss von vorn herein eine entsprechend leise Flüstersprache in Anwendung kommen.

2) *Statistik und Aetiologie der Ohrenkrankheiten.* Bürkner[1]) und Jacobson[2]) weisen auf die vielfachen *Mängel hin, welche zur Zeit der Statistik der Ohrenkrankheiten noch anhaften* und, wegen der Ungleichmässigkeit in der Anordnung des Materials und der mangelnden Uebereinstimmung in der Bezeichnung der erzielten therapeutischen Resultate, die allgemeine Verwerthung der von den verschiedenen Autoren herrührenden Berichte fast unmöglich machen. Theilweise wenigstens dürfte diesen Uebelständen nach Bürkner abgeholfen werden durch die Benutzung der officiellen Formulare, welche in dem vom preussischen Cultusministerium herausgegebenen „Klinischen Jahrbuch" für die preussischen Universitäts-Anstalten vorgeschrieben worden sind. In Bezug auf die *therapeutische Statistik* empfiehlt Jacobson zunächst, in den Tabellen nicht Kranke, sondern stets Krankheitformen zu verzeichnen. Als maassgebend für die Bezeichnung des Erfolges der eingeleiteten Behandlung soll man bei den Affektionen des äusseren Ohres mit Einschluss des Trommelfells den Stand des Grundleidens ansehen, bei denjenigen des inneren Ohres, abgesehen von dem nervösen Ohrensausen, das Hörvermögen, während bei den Mittelohrleiden bald das eine, bald das andere der genannten Momente in Betracht gezogen werden müsste. Der Grad des Hörvermögens wäre z. B. bei dem akuten und chronischen Mittelohrkatarrh einschliesslich der Sklerose und ebenso bei den Residuen abgelaufener Mittelohreiterungen als ausschlaggebend zu betrachten. Dagegen wird es bei den übrigen Mittelohrerkrankungen, also bei den Entzündungen, den Neubildungen, den Neurosen, zweckmässiger sein, das Hauptgewicht auf den Zustand des Grundleidens zu legen, denn bei einigen derselben, wie z. B. bei der Neuralgia tympanica oder bei den primären Affektionen des Warzentheiles, kann das Hörvermögen normal, bei anderen, wie bei den Ohrpolypen, kann Heilung erzielt sein, ohne dass im Gehör sich eine Aenderung bemerklich macht. Bei

---

suches mit Stimmgabel a^1. Zugleich wird gewöhnlich der Weber'sche Versuch auf die schlechtere Seite lokalisirt. Dagegen kann eine Erkrankung des inneren Ohres angenommen werden, wenn der Rinne'sche Versuch mit a^1 sowohl wie mit A unverkürzt oder, verhältnissmässig zur Hörweite, nur wenig verkürzt positiv ausfällt und keine Verlängerung der Knochenleitung besteht, sondern eine Verkürzung oder sogar ein totaler Mangel derselben sich nachweisen lässt. Die tiefen Töne werden hier von der grossen Mehrzahl der Kranken trotz oft starker Schwerhörigkeit bis zum unteren Ende der Skala in Luftleitung percipirt, nur bei wenigen findet sich ein meist nur auf einen oder zwei Töne (C_{-1} und Des_{-1}) beschränkter Defekt am unteren Ende der Skala, welcher theils als wirkliche Tonlücke, zum Theil als auf geringen gleichzeitigen Veränderungen am Schallleitungapparat beruhend aufgefasst werden muss.

[1]) Vgl. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 242 u. 247. 1891.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 1. p. 53. 1891.

[3]) Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XX. 5. p. 276. 1891.

[1]) Wien. klin. Wchnschr. III. 39. 1890.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 118. 1891.

den eitrigen Processen sollen nur diejenigen Kranken als geheilt bezeichnet werden, bei denen nach Ablauf der Entzündung und Aufhören der Sekretion sich auch die Trommelfellöffnung geschlossen hat, als gebessert diejenigen, bei welchen die Eiterung aufhörte, alle übrigen aber als ungebessert.

Bürkner erörtert in seiner oben citirten Arbeit des Weiteren eine Reihe höchst wichtiger statistischer Umstände, zum Theil auf Grund seines eigenen Materials, zum Theil nach den darüber in der Literatur sonst noch vorhandenen Angaben.

a) *Geschlecht der Patienten.* Unter 63000 Kr. aus den verschiedensten deutschen und ausländischen Polikliniken befanden sich 38000 = 59.9% Männer und 25000 = 40.1% Weiber. Dieses Verhältniss (6:4) hat für alle Bevölkerungsklassen Gültigkeit und ist überhaupt ein ziemlich constantes. Nur in ausländischen Berichten erscheint es zuweilen verschoben, so überwiegen z. B. in einigen englischen in auffallender Weise die Weiber (bis 55%), während sie in italienischen Berichten bedeutend in der Minderheit (32%) bleiben.

b) *Alter der Kranken beiderlei Geschlechts.* Für diese Erhebungen konnte Bürkner nur sein eigenes Material von 10000 Pat. verwerthen. Auf die 8 ersten Lebensjahre entfallen je ca. 3.2% aller Fälle, auf das 9. bis 18. Lebensjahr 2.4%, auf das 19. bis 30. Lebensjahr durchschnittlich 1.7% aller Fälle; von da an sinken die Zahlen ziemlich constant bis auf 0.6% im 8. Jahrzehnt. Während der ersten 12 Lebensjahre überwiegt unter den Pat. das weibliche Geschlecht, von da an fallen die Werthe für das weibliche Geschlecht unter die des männlichen und nehmen auch stetig mit diesen ab. Die genannten Angaben haben indessen nur relativen Werth, da bezüglich des Lebensalters der Patienten von den verschiedenen Beobachtern, und zwar offenbar von örtlichen Verhältnissen abhängig, sehr verschiedene Zahlen gefunden wurden. Unter mehr als 50000 Kr. aus verschiedenen Beobachtungskreisen befanden sich 73% Erwachsene und 27% Kinder; es schwanken aber die einzelnen verwendeten Angaben zwischen 21% und 47.6% für die Kinder. In der Göttinger Poliklinik waren unter 10000 Kranken 43% Kinder unter 15 Jahren. Das häufige Befallenwerden der Kinder von Ohrenkrankheiten ist bekannt[1]); die abweichenden Resultate einer vom preussischen Cultusministerium angeordneten Erhebung über die Schwerhörigkeit in den Schulen (2.1 gegen 26% bei den ohrenärztlichen Feststellungen) erklären sich daraus, dass mit der Aufnahme nur die Lehrer, ohne Unterstützung von Sachverständigen, betraut wurden.

c) *Erkrankungen der einzelnen Ohrabschnitte.* Die bezüglichen Angaben lauten ziemlich übereinstimmend. Aus der Gesammtsumme von über 100000 Kranken ergaben sich für die Betheiligung des äusseren Ohres 23.8%, des Mittelohres mit Einschluss des Trommelfells 66.7%, des inneren Ohres 6.6%. Von den Krankheiten des äusseren Ohres entfallen 73.8% auf die Erwachsenen, die Affektionen des Mittelohres vertheilen sich fast gleichmässig auf Erwachsene (51.8%) und Kinder (48.2%), diejenigen des inneren Ohres betreffen in 67% der Fälle Erwachsene, in 33% Kinder. Es ergiebt sich also eine erhebliche Disposition der ersten 15 Lebensjahre zu Mittelohrkrankheiten.

d) Erhebungen über das *Verhalten des Alters und Geschlechtes den einzelnen Ohrenkrankheiten gegenüber* können in unanfechtbarer Weise erst angestellt werden, wenn ein weit grösseres Material als bisher zur Verfügung stehen wird. Bürkner citirt einige Daten aus der Göttinger Poliklinik:

	Erwachsene	Kinder	Männlich	Weiblich
Ekzem des äuss. Ohres	29.3%	**70.7%**	37%	**63%**
Otitis ext. diffusa . .	46	54	61	39
Furunkel des äussern Gehörgangs . . .	67	33	60	40
Cerumenpfropf . . .	**92**	8	**78**	22
Fremdkörper	55	45	61	39
Myringitis	67	33	67	33
Trommelfellruptur . .	**84**	16	**71**	29
Salpingitis	**87**	13	60	40
Otitis media simpl. acut.	41	**59**	57	43
„ „ „ chron.	62	38	60	40
„ „ supp. acut.	20	**80**	57	43
„ „ „ chron.	52	48	60	40
Nerventaubheit . . .	**87**	13	68	32

e) *Aetiologie der Ohrenkrankheiten.*

Otitis media simplex acuta liess sich herleiten in 22.6% von Schnupfen, 6% Scrofulose, 4.6% Masern, 3% Diphtherie, 2% kaltem Bad, je 1.5% Typhus, Morbus Brightii, in ca. 60% waren Nasen- und Rachenaffektionen objektiv nachweisbar.

Otitis media simplex chronica war zurückzuführen in 26% auf Schnupfen, 14% hereditäre Disposition, 7.5% Scrofulose, 5% Masern, 2% Scharlach, während auf viele andere Ursachen weniger als 1% kommen.

Otitis media suppurativa acuta: 11.7% Scrofulose, 9.3% Schnupfen, 9% Masern, 3.5% Typhus, je 2% Diphtherie und Angina, 1.5% Keuchhusten, 1% Scharlach.

Otitis media suppurativa chronica: 14.5% Scrofulose, 12% Scharlach, 8.7% Masern, 8% Tuberkulose, je 7% Traumen und Diphtherie, je 5% Typhus, hereditäre Anlage und Syphilis, 4% Schnupfen.

Nerventaubheit: 23.3% unbekannte Hirnkrankheiten, 10% Traumen, je 7% Syphilis, Scharlach und Diphtherie, 5.3% Typhus, 4% Meningitis, je 2% Parotitis epidemica, Salicyl- und Chiningebrauch, 1.5% Profession, 0.7% Hydrocephalus, je 0.6% Apoplexie und Epilepsie, je 0.5% Variola und Bildungdefekt.

f) *Vorkommen einiger akuten Ohrenkrankheiten in verschiedenen Jahreszeiten.* Es wurden Otitis externa circumscripta, Myringitis, Salpingitis acuta, Otitis media simplex und suppurativa acuta in Betracht gezogen und nur soviel festgestellt, dass diese Affektionen am häufigsten in den Winter- und Frühlingmonaten vorkommen; im Februar bis Juni einschliesslich zu je etwa 10%, im Juli und Januar zu je 8%, im August bis December einschliesslich zu je 6%. Das Maximum fällt auf das Ende des Winters und den Anfang des Frühlings, das Minimum auf das Ende des Sommers und den Herbst. Eine Erklärung aus bestimmten meteorologischen Verhältnissen hat sich für diese Erscheinung nicht auffinden lassen.

Die von verschiedenen Seiten ausgesprochene Behauptung, dass das *linke Ohr mit Vorliebe das allein oder stärker erkrankte ist,* kann Löwenberg[1]) nach seinen Untersuchungen an 3000 mit Trommelfell-, Paukenhöhlen- und Labyrinthaffektionen behafteten Patienten nur zum Theil bestätigen, wie aus der folgenden Zusammenstellung seiner Resultate hervorgeht.

Einseitige Schwerhörigkeit	Männer	Frauen
Rechtes Ohr allein erkrankt . . .	212mal	167mal
Linkes Ohr allein erkrankt . . .	266 „	144 „
Beiderseitige Schwerhörigkeit		
Rechtes Ohr stärker erkrankt . .	427 „	340 „
Linkes Ohr stärker erkrankt . . .	647 „	397 „

Es ergab sich also das Vorkommen von einseitiger Schwerhörigkeit bei Männern häufiger auf der linken, bei Frauen auf der rechten Seite. In Fällen von doppelseitiger Schwerhörigkeit war das linke Ohr bei Männern auffallend häufig stärker afficirt, während bei den Frauen dieses Verhältniss bedeutend weniger hervortrat.

[1]) Vgl. hierüber auch Bronner: Brit. med. Journ. Sept. 20. 1890.

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49. 1890.

Eine *Reihe statistisch wichtiger Punkte,* auf welche Bezold bereits in seinen früheren Arbeiten [1]) hingewiesen hatte, wird durch die letzte Veröffentlichung [2]) des genannten Autors, das Material aus den Jahren 1887—1889 mit im Ganzen 4867 Erkrankungformen betreffend, bestätigt und ergänzt.

Von den zur Beobachtung gelangten pathologischen Zuständen betrafen 21.7% das äussere Ohr mit dem Trommelfell, 65.7% das mittlere und 12.6% das innere Ohr. Kinder bis zum 15. Lebensjahre bildeten 22.4% der Fälle, und zwar stellte sich das Verhältniss der Kinder zu den Erwachsenen für die Affektionen des äusseren Ohres und Trommelfells wie 1:6.6, für diejenigen des inneren Ohres wie 1:6.2, für die Mittelohraffektionen wie 1:2.7. Am häufigsten sind im Kindesalter von den Erkrankungen des Mittelohrs die Tubenkatarrhe (57.3% Kinder), dann folgen die akuten einfachen (23.9%) und eitrigen (40.8%) Paukenhöhlenentzündungen und die chronische Otitis media purulenta (22.4%), während die chronische katarrhalische Otitis media mit Einsenkungerscheinungen am Trommelfell (6.8%) und ohne solche (4.1%) und desgleichen die nervöse Schwerhörigkeit (3.7%) nur relativ selten gefunden werden. Im Allgemeinen hat auch hier, ebenso wie bei den Erwachsenen, und zwar auf Grund der verbesserten Untersuchungmethoden die Zahl der nicht eitrigen chronischen Mittelohraffektionen eine Abnahme, die Zahl der Fälle von nervöser Schwerhörigkeit eine Zunahme gegen die früheren Berichte erfahren. Die chronischen Mittelohrkatarrhe ohne Einsenkungerscheinungen am Trommelfell und die nervöse Schwerhörigkeit treten überwiegend häufig doppelseitig auf (95.9 und 79.7%); erstere betrafen in 42.6% Männer, in 57.4% Weiber, von den nervös Schwerhörigen dagegen gehörten 72.7% dem männlichen Geschlechte an. In Bezug auf das Alter wird bemerkt, dass die nervöse Schwerhörigkeit bei einer verhältnissmässig grossen Anzahl hochbejahrter Individuen beobachtet wurde, während die Otitis media simplex chronica hauptsächlich im mittleren Lebensalter spielt. Subjektive Geräusche und Schwindel liessen sich bei der chronischen Otitis media simplex mit Einsenkungerscheinungen am Trommelfell nur relativ selten nachweisen, um Vieles mehr bei demselben Leiden ohne Einsenkung und der nicht genauer lokalisirbaren Dysakusis, am häufigsten bei der nervösen Schwerhörigkeit; hier überwog den Mittelohrerkrankungen gegenüber nicht nur bei Weitem die Zahl der Betroffenen, sondern es war auch die Intensität besonders des Schwindels eine grössere, indem verhältnissmässig oft der ganze Menière'sche Symptomcomplex in ausgesprochenster Weise in Erscheinung trat. Die Heredität betrug bei der chronischen Otitis media ohne Einsenkungerscheinungen am Trommelfell 51.9%, während sie bei den übrigen genannten Affektionen zwischen 25.6 und 28.0% schwankte. Als Ursache der nervösen Schwerhörigkeit ergab sich am häufigsten die Einwirkung starken Schalles, und zwar sowohl einmaliger Detonationen als andauernder lärmender Beschäftigung; daran schlossen sich Traumen (Fall oder Schlag auf den Kopf), Erkrankungen des Centralnervensystems, Typhus und Scharlach, endlich als am wenigsten häufig Mumps, Keuchhusten, Chinin- und Salicylsäuregebrauch. Charakteristisch für die nervöse Schwerhörigkeit war vielfach der plötzliche Beginn des Leidens, nicht selten unter dem Bilde eines ausgesprochenen Menière'schen Anfalls mit Umstürzen, Erbrechen, Sausen u. s. w.

Der *Zusammenhang zwischen Erkrankungen von Nase und Nasenrachenraum und solchen des Ohres* ist in der otologischen Sektion der Jahresversammlung der British medical Association zu Birmingham, Juli 1890, Gegenstand einer längeren Diskussion gewesen [1]), desgleichen wird das nämliche Thema in einer Arbeit von Marmaduke Sheild [2]) behandelt. Neues erfahren wir bei dieser Gelegenheit nicht. Die sekundären Erkrankungen des Gehörorgans werden von verschiedenen Umständen abgeleitet, einmal von den schädlichen Folgen des Verschlusses der Nasenhöhle oder einer direkten Verlegung des Ostium pharyngeum tubae durch geschwollene Schleimhaut, adenoide Vegetationen, angesammeltes Sekret u. s. w., ferner von einer direkten Fortpflanzung der Entzündung auf Tuba und Paukenhöhle, von einer Beeinträchtigung der Funktion der Tubengaumenmuskulatur, bedingt durch die entzündliche Infiltration der Nasenrachenschleimhaut, und endlich von gewissen reflektorischen Einflüssen. Doch gingen in letzterer Beziehung die Ansichten auseinander, nämlich inwieweit Ohrensausen ohne begleitende Schwerhörigkeit oder Schwindelerscheinungen auf dem Wege des Reflexes von der Nase aus erzeugt und dementsprechend durch eine intranasale Therapie beseitigt werden könnten. Die Wichtigkeit einer frühzeitigen und rationellen Behandlung *wesentlicher* abnormer Verhältnisse in Nase und Nasenrachenraum, welche sich neben Erkrankungen des Ohres finden, wurde allgemein hervorgehoben. Andrerseits ist aber auch die Warnung Sheild's wohlangebracht, dass man nicht Krankheiten sehen soll, wo solche gar nicht vorhanden sind, und dass man sich vor jedem operativen Eingriff überlegen soll, ob der Patient von demselben auch wirklich Nutzen haben wird.

Ein Fall, welcher auf's Neue den Beweis liefert, *dass durch Erkrankungen oder durch Eingriffe an den Zähnen das Gehörorgan in Mitleidenschaft gezogen werden kann,* wird von Eitelberg [3]) mitgetheilt.

Dem 26 Jahre alten, schon seit längerer Zeit wegen eines chronischen Mittelohrkatarrhs, wahrscheinlich mit Betheiligung des Labyrinths, in Behandlung stehenden Patienten war wegen intensiven Zahnschmerzes ein mit Schwefeläther getränktes Wattebäuschchen in den im linken Unterkiefer befindlichen hohlen Zahn gelegt worden. Kurz darauf stellten sich linkerseits starke Schwerhörigkeit und ein schwaches, aber continuirliches Sausen ein, während das rechte Ohr unbeeinflusst blieb. Die Untersuchung ergab, dass die am Scheitel, an der Nasenbasis und den Zähnen applicirte Stimmgabel, statt wie früher beiderseits gleich gut, jetzt nur noch rechts percipirt, und dass dieselbe auch in Luftleitung links kaum noch gehört wurde. Uhr 1 cm, von Schläfe und Warzenfortsatz gar nicht, früher 10 cm, gut vom Knochen. Ferner wurden links nur noch laut und direkt in das Ohr gesprochene Worte verstanden, anstatt dass vordem Flüstersprache in 5 m Entfernung verstanden wurde. Trommelfell unverändert, Sensibilität im linken Gehörgang bedeutend herabgesetzt. Nachdem der Tampon aus dem Zahn entfernt worden war, zeigte sich schon am nächsten

[1]) Vgl. Arch. f. Ohrenhkde. XXI. 4. p. 221. 1884 u. XXV. 3 u. 4. p. 202. 1887.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 2. p. 113. 1891.

[1]) Vgl. Brit. med. Journ. p. 673 and 676. Sept. 20. 1890.

[2]) Lancet I. p. 704. March 28. 1891.

[3]) Wien. med. Wchnschr. XLI. 3. 1891.

Tage wieder das frühere Verhalten. Eitelberg fasst die Störungen in diesem Falle als eine vom Trigeminus ausgelöste akustische Reflexerscheinung auf und stellt sie in Parallele zu den schon früher von verschiedenen Autoren mitgetheilten Beobachtungen, wo subjektive Gehörempfindungen und Taubheit theils in Folge von Trigeminusreizung entstanden waren, theils während einer solchen sich besserten.

Die *Schädlichkeit lauter Töne und Geräusche für das Gehörorgan* wird von Barr[1]) hervorgehoben, namentlich mit Rücksicht auf die *Lokomotivpfeifen*. Nervöse Schwerhörigkeit höheren oder geringeren Grades, selbst vollständige und unheilbare Taubheit, desgleichen höchst lästige subjektive Geräusche können auf solche Weise erzeugt werden, vornehmlich bei Personen, welche schon von früherher kein ganz normales Gehörorgan mehr haben, oder bei denen eine hereditäre oder erworbene Vulnerabilität des letzteren besteht. Es ist daher der schon mehrfach geäusserte Wunsch immer wieder an die competenten Stellen zu richten, dass, wie es z. B. schon in der Schweiz und in Amerika geschehen ist, die Lokomotivpfeifen entweder tiefer gestimmt oder überhaupt abgeschafft und durch Glockensignale ersetzt werden.

Die *Gefahr des häufigen und längeren Gebrauches des Telephon* bei Personen, welche bereits an einer die Hörfähigkeit herabsetzenden Mittelohraffektion leiden, beruht zum Theil gleichfalls auf den hohen Nebengeräuschen der Apparate, zum Theil auf der erforderlichen accommodativen Anstrengung. Lannois[2]) bestätigt die hierüber von Blake und Gellé gemachten Angaben. Für ein normales Ohr unschädlich, kann die häufige Benutzung des Telephon bei bereits vorhandenem Ohrenleiden Zunahme der Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Schwindelerscheinungen, Kopfschmerz und Gehörhallucinationen herbeiführen, Störungen, welche sich bisweilen erst bei Vermeidung des weiteren Gebrauches des Telephon wieder verlieren, während in anderen Fällen eine Art von Angewöhnung an den Apparat und damit ein spontanes Verschwinden der schädlichen Folgen eintritt.

Auch die *Schwerhörigkeit der Kesselschmiede* hat ihre Ursache in der permanenten Einwirkung lauten Schalles. Habermann[3]) hatte Gelegenheit, 31 Kesselschmiede während des Lebens zu untersuchen und ferner in einem weiteren Fall die Sektion zu machen, und ist dabei zu der Ueberzeugung gekommen, dass der Sitz der Hörstörungen bei diesen Leuten unbedingt im inneren Ohr angenommen werden muss.

Die Herabsetzung der Hörfähigkeit war durchgehends eine mehr oder weniger starke; dieselbe hatte zwar schon im Anfang der schädlichen Beschäftigung begonnen, sich aber meist erst nach mehreren Jahren zu grösserer Intensität entwickelt; nach einer Ruhepause, z. B. über den Sonntag, behaupteten Einzelne besser zu hören. Ohrensausen vorübergehender oder dauernder Art war in 50% der Fälle vorhanden, Schwindelerscheinungen machten sich nur 2mal, und auch hier nicht wesentlich, bemerkbar. Was den objektiven Untersuchungbefund anlangt, so ist vorauszuschicken, dass bei 7 Patienten sich an den Trommelfellen die Zeichen einer Affektion des schalleitenden Apparates, einer noch bestehenden oder abgelaufenen chronischen Mittelohreiterung oder eines chronischen Mittelohrkatarrhs, nachweisen liessen. Das Resultat der Hörprüfung stimmte in allen Fällen überein, gleichgültig, ob das Mittelohr an der Erkrankung betheiligt war oder nicht. Die Schwerhörigkeit war stets eine sehr bedeutende, die Taschenuhr wurde höchstens noch beim Andrücken an die Ohrmuschel oder auch nur noch an die Schläfe oder den Warzenfortsatz percipirt, laute Sprache und besonders Flüstersprache sehr schlecht verstanden. Für die Stimmgabel c (128 Schwingungen) war die Perceptiondauer sowohl in Luft- als in Knochenleitung vermindert, der Rinne'sche Versuch fiel sehr stark positiv aus, das Gehör für die hohen Töne war gegenüber den tiefen unverhältnissmässig stark herabgesetzt. Wenn schon die genannten Symptome es höchst wahrscheinlich machten, dass die bei den Kesselschmieden auf Grund ihrer Beschäftigung sich entwickelnde Schwerhörigkeit auf eine Labyrinthaffektion zurückgeführt werden muss, so wurde diese Annahme zur Gewissheit erhoben durch den Sektionbefund bei einem 75jähr. Manne, welcher früher in einem Kupferwerk beschäftigt gewesen war, dort das Gehör und schliesslich durch einen Eisenbahnunfall sein Leben eingebüsst hatte. Die Gehörgänge, Trommelfelle und Paukenhöhlen zeigten sich vollkommen normal, nur dass beiderseits eine starke Dislokation der Steigbügelplatte nach aussen bestand. Im ganzen inneren Ohr besassen die Nerven, wo sie erhalten waren, nicht ihre normale Stärke, eine Erscheinung, welche in höherem Grade bei den Nerven der Schnecke als bei denjenigen des Vorhofes hervortrat. Ausserdem aber zeigte die Schneckenbasis in ihrem Endtheil sehr schwere Veränderungen, und zwar übereinstimmend auf beiden Seiten am stärksten in einer Gegend, welche sich von der vorderen Umbiegung der basalen Windung nach rückwärts bis etwa zur Mitte der Schnecke erstreckte. Hier fehlten das Corti'sche Organ, die Membrana Corti und die Nerven in der Lamina spiralis und im Canalis ganglionaris fanden sich nur noch spärliche Ganglienzellen. Weiter nach rückwärts, gegen das runde Fenster zu, waren die Störungen zwar in Bezug auf die Ganglienzellen und Nerven die gleichen, aber es trat doch wieder das Corti'sche Organ erkennbar auf, allerdings pathologisch verändert und niedriger als im normalen Zustande (links) oder nur als Haufen von Epithelzellen (auf der rechten Seite). Eine kurze Strecke weiter verschwand dann wieder das Corti'sche Organ, um sich bis gegen das basale Ende der Schnecke hin gar nicht mehr oder nur in kleinen ununterscheidbaren Resten vorzufinden. Dagegen war die äussere Wand des Ductus cochlearis überall von normalem Aussehen, sowohl an der Basis der Schnecke als auch in deren übrigen Partien, wo sich, und zwar von der vorderen Umbiegung der basalen Windung angefangen, ausser einer Verschmälerung der Nervenstämmchen in der Lamina spiralis überhaupt keine pathologischen Veränderungen mehr vorfanden.

Habermann erklärt die Schwerhörigkeit der Kesselschmiede aus einer Ueberreizung der Acusticusendigungen in Folge der beständigen übermässig starken Erregung, einer Verminderung, bez. Lähmung ihrer Erregbarkeit und einem consekutiven Schwund des ausser Funktion gesetzten Corti'schen Organs mit späterer aufsteigender Atrophie der zugehörigen Nerven. Dass vorzugsweise der zur Perception der hohen Töne dienende basale Theil der Schnecke betroffen wird, könnte darin

[1]) Brit. med. Journ. p. 675. Sept. 20. 1890.

[2]) Vgl. d. Ber. über d. internat. Congress für Otologie u. Laryngologie zu Paris. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 310. 1890.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 1. 1890.

seinen Grund haben, dass in den Kesselschmieden die Summe der auf das Gehörorgan einwirkenden hohen Töne grösser ist, als die der tiefen und dass ferner diese Partien durch Einwirkung starken Schalles überhaupt am leichtesten und am meisten afficirt werden. Die bei der Sektion gefundene abnorme Stellung der Steigbügelfussplatten ist als Folge einer Contraktur des M. stapedius aufzufassen, bedingt auf reflektorischem Wege durch die dauernde Reizung der Hörnerven, da ja bekanntlich der M. stapedius die wesentlichste Sicherheitvorrichtung gegen heftige Schalleinwirkungen darstellt.

Die *Gefahren der Nasendusche für das Gehörorgan und die Vorsichtmaassregeln zur Verhütung derselben* sind sowohl in der Jahresversammlung der American otological society [1]), Juli 1890, als auch, und zwar besonders eingehend, bei dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin [2]) besprochen worden. Bei letzterer Gelegenheit ging Guye [3]) auf zwei der Momente näher ein, welche die Nasendusche gefährlich machen, indem sie ein Eindringen der Flüssigkeit in das Mittelohr veranlassen können. Das erste ist eine mangelhafte Durchgängigkeit der Nase; man soll daher niemals Einspritzungen anwenden, wenn nicht vorher die genügende Wegsamkeit der Nase festgestellt ist. Dabei berücksichtige man, dass manchmal eine vorher noch leidlich wegsame Nase nach Operationen im Nasenrachenraum auf einige Tage undurchgängig werden kann. Unter solchen Umständen ist die Injektion entweder vorläufig oder für die Dauer durch Eingiessungen zu ersetzen, welche man am einfachsten mittels eines kleinen Kaffeelöffels macht, während der Patient den Kopf nach hinten gebeugt hält und gleichzeitig die ersten Buchstaben des Alphabets laut ausspricht. Bei Kindern in den drei ersten Lebensjahren empfiehlt sich überhaupt nur die Eingiessung, auch wenn die Nase sich als hinreichend wegsam erweist, und zwar aus dem Grunde, weil hier das in grösserer Menge und unter höherem Druck eingespritzte Wasser durch die relativ weite, kurze und mehr horizontal gestellte Tube besonders leicht in die Paukenhöhle eindringen und ferner während einer Inspirationbewegung auch in den Kehlkopf gelangen kann, so dass Erstickungnoth, Glottiskrampf und selbst ein tödtlicher Ausgang die Folge ist. Ein zweites gefahrbringendes Moment liegt nach Guye in der Benutzung eines ungeeigneten Ansatzstückes für die Nase, besonders einer das Nasenloch vollständig ausfüllenden Olive. Eine solche darf niemals verordnet werden und es ist darauf zu achten, dass die Patienten nicht das ihnen gegebene Ansatzstück hinter dem Rücken des Arztes mit einer Olive vertauschen [1]).

In der sich anschliessenden Diskussion wurden als weitere Regeln für den Gebrauch der Nasendusche hervorgehoben: laue Temperatur der verwendeten Flüssigkeit, Vermeidung reinen Wassers zu den Einspritzungen, nicht zu bedeutende Druckhöhe, Einführen des Ansatzstückes für die Nase in horizontaler Richtung und in die engere Nasenhälfte, Vermeidung von Schneuzbewegungen längere Zeit nachher. Letztere Vorsichtmassregel ist übrigens auch bei einfachem Aufziehen von Flüssigkeit in die Nase angezeigt. Die akuten Mittelohrentzündungen, welche nach der Nasendusche auftreten, erklären sich dadurch, dass mit der Flüssigkeit Infektionkeime in die Paukenhöhle gelangen; dementsprechend hat Moos in einem einschlägigen Falle von bilateraler schwerer Otitis media purulenta in dem Sekret Mono- und Diplokokken gefunden. Politzer hat in Fällen von einseitigem, mit chronischem Nasenrachenkatarrh combinirtem Mittelohrkatarrh beobachtet, dass nach mehrwöchigem Gebrauch der Einspritzungen in die Nase ohne Eiterung oder sonstige Reaktion eine allmähliche Abnahme des Gehörs auf dem normalen, früher nicht afficirten Ohre eintrat. Er ist daher der Ansicht, dass durch die Naseninjektionen das Fortkriechen des Katarrhs vom Nasenrachenraume in das Mittelohr begünstigt wird.

Eitelberg [2]) hebt hervor, dass ebenso wie die Nasendusche auch einfache Flüssigkeiteinziehungen, namentlich solche von kaltem Wasser, und ferner *operative Ein-*

[1]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXIII. ann. meeting, Vol. 4. Part. 4. p. 547. 1890. Die amerikanischen Aerzte erklären sich fast ausschliesslich gegen die Anwendung der Nasendusche. Buck, welcher den einleitenden Vortrag hielt, lässt dieselbe nur bei Vorhandensein von zähem Schleim und festhaftenden Krusten in der Nasenhöhle gelten, sonst empfiehlt er anstatt ihrer in allen Fällen Flüssigkeitzerstäubungen.

[2]) Siehe den Bericht im Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 243. 1891.

[3]) Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 11. 1891.

[1]) Löwenberg (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 18. 1891) hat gegen die Verwendung eines das Nasenloch fest ausfüllenden Ansatzstückes keinerlei Bedenken, wie er überhaupt die Gefahren der Nasendusche für geringfügig hält, wenn nur die bekannten Vorsichtmaassregeln sämmtlich beobachtet werden. Das Hauptgewicht legt er auf das nachherige Unterlassen des Schneuzens während längerer Zeit. Sollte der Pat., der Versuchung unterliegend, sich dennoch geschneuzt und dabei gefühlt haben, dass Flüssigkeit in das Ohr gedrungen ist, so empfiehlt sich mehrmals hintereinander die Ausführung des Toynbee'schen Verfahrens, d. i. einer Schluckbewegung bei Verschluss von Mund und Nase, durch welche die Luft in der Paukenhöhle verdünnt wird und demzufolge ein Theil ihres Inhaltes gegen den Pharynx hin austritt.

Pins (Verhandl. d. IX. Congr. f. innere Med. p. 549. 1891) schlägt, um die mit der gewöhnlichen Form der Nasendusche verknüpften Uebelstände zu vermeiden, das folgende von ihm als nützlich erprobte Verfahren vor. In eine beliebig grosse Flasche sind zwei ungleich lange Glasröhren luftdicht eingefügt, von denen die längere, bis an den Boden der Flasche reichende an ihrem oberen Ende eine Olive für die Nase mit weiter Oeffnung trägt, die kürzere, welche das Niveau der Flüssigkeit nicht erreicht, an ihrem oberen Ende winklig gebogen oder mit einem entsprechenden Mundstück versehen ist. Der Pat. fasst letzteres zwischen die Lippen und bläst bei in die eine oder die andere Nasenöffnung luftdicht eingesetzter Olive mit vollen Backen in die Flasche hinein. Durch diese Exspiration bei geschlossenem Munde wird das Gaumensegel quer angespannt und der obere Rachenraum vollständig abgeschlossen; daher durchläuft die Flüssigkeit beide Nasenhälften und fliesst durch die zweite, offen gebliebene Nasenöffnung wieder ab. Unter Beobachtung kurzer Ruhepausen, während welcher kräftig zu inspiriren ist, kann man auf solche Weise binnen wenigen Minuten 1—2 Liter Flüssigkeit durch die Nase laufen lassen.

[2]) Wien. med. Presse XXXII. 23. 1891.

griffe in der Nase schwere Erkrankungen des Gehörorgans, speciell akute Otitis media purulenta, zur Folge haben können. Sodann macht Gellé[1]) wiederum auf die *Gefahren der hinteren Nasentamponade* bei Epistaxis aufmerksam und er berichtet als Beispiel hierfür über eine eigene Beobachtung, in welcher in der zweiten Nacht nach der Tamponade äusserst heftige Schmerzen in Gesicht, Kopf und rechtem Ohr, Fieber und Unruhe, Schwellung der rechten Halsseite und Wangengegend, zunehmende Somnolenz sich einstellten, Erscheinungen, welche bei dem mit chronischer Nephritis behafteten Pat. schon an eine schwere Gehirnaffektion denken liessen, bis 2 Tage später profuse Otorrhöe auftrat und damit unmittelbar die Krankheit eine günstige Wendung nahm. Der mit Blut durchtränkte Nasentampon giebt eben eine überaus geeignete Brutstätte für pathogene Mikroorganismen ab, welche bei der direkten Nachbarschaft des Ostium pharyngeum tubae in dieses und weiter bis in die Paukenhöhle eindringen. Es sollte deshalb die hintere Tamponade nur auf die Fälle unbedingter Nothwendigkeit beschränkt und zu ihr stets nur kräftig antiseptisches Material (Jodoform-, Salol- oder Jodolgaze) genommen werden; meist jedoch liegt die Quelle der Blutung im vorderen unteren Drittel des Septum narium, so dass direkt gegen die betreffende Partie vorgegangen werden kann und sich die Einführung eines hinteren Tampons als vollkommen überflüssig erweist.

3) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Masern.* Ein neuer Beweis dafür, dass auch die im Gefolge der Masern auftretenden Ohraffektionen keineswegs so leichter Art sind, wie fast allgemein unter den Aerzten der Glaube herrscht und wie es auch in den gangbarsten Lehrbüchern der Kinderheilkunde sich noch immer angegeben findet, wird von Bolt[2]) geliefert, indem derselbe 3 Fälle von unter solchen Umständen entstandener akuter Caries mittheilt.

In dem ersten derselben handelte es sich um ein $2^1/_2$jähr. Kind, welches schon im Prodromalstadium der Masern, vor dem Ausbruch des Exanthems, eine linkseitige akute Otitis media purulenta und wenige Tage später Druckempfindlichkeit und Schwellung des Warzenfortsatzes bekommen hatte. Es bildete sich daselbst ein Abscess, welcher in den äusseren Gehörgang perforirte. Bei der Aufmeisselung wurde die äussere Knochenschale weich und dahinter ein mit speckigen Granulationen ausgefüllter Hohlraum gefunden. Freie Communikation mit der Paukenhöhle, die sich aber nach 10 Tagen verlor. Nach Heilung der Operationwunde bestand eine geringe Eiterung aus dem Ohr fort, wahrscheinlich auf der Gegenwart eines kleinen Sequesters im Gehörgang beruhend.

Der 2. Fall betraf einen 5jähr. Knaben mit linkseitiger Otitis media purulenta, einem Senkungabscess an der hinteren oberen Gehörgangwand und ausgedehnter Abscessbildung in der Warzengegend. Der Proc. mastoideus wurde an der typischen Stelle eröffnet, ohne dass man jedoch bis in das Antrum vordrang; vielmehr wurden nur die Knochendecke, soweit sie erweicht war, fortgenommen und die gelblichen Granulationen ausgekratzt. Desgleichen wurde der Senkungabscess im Gehörgang incidirt. Vollständige Heilung nach ca. $2^1/_2$ Monaten.

In dem 3. Falle endlich, bei einem 4 Jahre alten Mädchen, bestand eine akute Mittelohreiterung auf der rechten Seite und eine fluktuirende Anschwellung über dem Warzenfortsatz. Bei der Operation zeigte sich die Corticalis in grosser Ausdehnung erweicht, darunter weiche Granulationmassen und nach hinten zu ein Eiterherd. An letzterer Stelle war die knöcherne Sinuswand zerstört, während die membranöse Wand des Sinus ganz gesund aussah. Der knöcherne Defekt hatte eine ziemlich regelmässige Form und maass in der Länge vielleicht 5 mm, in der Breite 3 mm. Heilungverlauf ohne jede Störung; die Otorrhöe hatte schon beim ersten Verbandwechsel sistirt, das Hörvermögen stellte sich am Schluss der Behandlung auf ca. 4 m für Flüstersprache. Bei den beiden letzterwähnten Kranken war die Ohrcomplikation im Desquamationstadium der Masern hinzugetreten.

Nervöse Taubheit beiderseits nach Morbillen ist von Kayser[1]) in Gottstein's Poliklinik bei einem 3jähr. Knaben beobachtet worden. Dieselbe war $^1/_2$ Jahr vorher ohne äusserliches Zeichen einer Ohrerkrankung entstanden. Zur Zeit der Untersuchung zeigten sich die Trommelfelle vollkommen normal. Das Kind hatte inzwischen auch die Sprache verloren.

4) *Erkrankungen des Gehörorgans bei den verschiedenen Formen der Diphtherie.* Die bisher allgemeine Annahme, dass bei der Scharlachdiphtherie das Gehörorgan um vieles häufiger in Mitleidenschaft gezogen wird als bei der primären Diphtheria faucium, muss nach den neuesten Untersuchungen von Moos[2]) eine Einschränkung erfahren, insofern M. den Nachweis geliefert hat, dass bei beiden Processen eine diphtherische Mittelohraffektion vorkommen kann, welche längere Zeit besteht, ohne dass sich hervorstechende Symptome, Eiterung, Perforation des Trommelfells u. s. w. zeigen. Es darf daher die Häufigkeit der Ohrcomplikationen bei der Rachendiphtherie überhaupt und der Unterschied bei der primären und der scarlatinösen Form nicht allein nach den offen in Erscheinung tretenden Fällen von Otitis media acuta purulenta und diphtherica bemessen werden, sondern es ist nothwendig, auch diese intra vitam latent verlaufenden und erst bei der Sektion nachweisbaren Krankheitvorgänge zu berücksichtigen.

Die Untersuchungen von Moos erstreckten sich auf 6 Felsenbeine von 6 Kindern im Alter von 2—7 Jahren, von welchen 3 an primärer Rachendiphtherie (1 an der septischen Form), 3 an Scharlachdiphtherie gelitten hatten. Die Krankheitdauer bis zum Tode hatte 2—18 Tage betragen. Bei der makroskopischen Besichtigung der Präparate ergab sich folgender Befund. Aeusserer Gehörgang frei oder abgestossenes Epithel enthaltend. Das Trommelfell durchgängig nicht perforirt; seine Aussenschicht war, bis auf 1 Fall, serös durchfeuchtet und glanzlos, der Lichtfleck und Hammergriff nur undeutlich oder gar nicht sichtbar, die Hammergriffgefässe zuweilen injicirt; seine Schleimhautfläche war in der Hälfte der Fälle nicht injicirt, während sie in den übrigen besonders an der Peripherie ein zierliches Gefässnetz erkennen liess. Die Schleimhaut des mittleren Ohres (miteinbegriffen diejenige der knöchernen Tuba, den Gelenküberzug der Gehörknöchelchen, sowie die pneumatischen Räume über dem Gehörgang und die Zellen des Warzenfortsatzes), war nur 2mal blass, in den anderen 4 Fällen erschien sie bald mehr, bald weniger lebhaft geröthet und geschwollen, Veränderungen, welche sich vorzugsweise am Boden der Paukenhöhle und an der Labyrinthwand geltend machten. Das Lumen der Paukenhöhle war 4mal frei, 2mal mit einer gelbgrünlichen trüben, abgestossenes Epithel und Körnchenzellen enthaltenden Flüssigkeit gefüllt. Ferner zeigten mitunter auch die Jacobson'schen Anastomosen und der in das Cavum tympani eintretende

[1]) Bull. et mém. de la soc. de laryngol., d'otologie etc. de Paris I. 3. p. 33. 1891.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 1. p. 25. 1891.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 6. p. 167. 1891.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 207. 1890.

Fortsatz der Dura-mater lebhafte Gefässinjektion. Der Binnenraum der Tuba endlich war entweder frei oder enthielt, namentlich an den beiden Ostien, Schleimmassen; in einem Falle (Scharlachdiphtherie) bestand Nekrose des knorpelig-häutigen Abschnittes. Was den Befund bei der mikroskopischen Untersuchung betrifft, so ist vor Allem der Mangel jedweder Eiterung im Mittelohr hervorzuheben, die Affektion charakterisirte sich vielmehr hauptsächlich durch eine partielle Mortifikation des Epithels, eine weithin über die Schleimhaut ausgebreitete Infiltration mit polymorphen Wanderzellen und durch eine Nekrose der Blutgefässe und des Knochens, und dieses Alles, im Gegensatz zu der klinisch so genau bekannten eitrigen Mittelohrentzündung bei primärer und bei Scharlachdiphtherie, ohne Perforation des Trommelfells. Als letzte Ursache der Veränderungen ergaben sich Mikroorganismen, Mikrokokken und Streptokokken, welche entweder von der freien Oberfläche der Schleimhaut aus oder durch die Saftspalten der Bindesubstanz oder auf dem Wege der Blutbahn in das Gewebe eingewandert waren. An allen diesen Orten konnte man die beiden Mikroorganismen nachweisen, entweder jede Art für sich oder mit der anderen combinirt, frei oder in zelligen Elementen eingeschlossen. In der Schleimhaut der Paukenhöhle zeigten sich die Veränderungen am stärksten in deren hinterstem Theile, am Boden, an der Labyrinthwand und an den Nischen; hier waren das Epithel vielfach mortificirt, die Blutgefässe strotzend mit Blut gefüllt, ihre Wandungen stellenweise nekrotisch; in Folge dessen waren kleinere und grössere Hämorrhagien eingetreten. Ferner sah man von der subepithelialen Schicht der Schleimhaut bis zum Periost ein bald eng-, bald weitmaschiges Netz von Fibrinfasern, dessen Maschen mit Leukocyten, sehr stark gekörnten Wanderzellen der verschiedensten Form und zum Theil auch mit vielkernigen Zellen infiltrirt waren. Weiterhin wandeln sich diese zelligen Gebilde in Riesenkörnchenzellen um, oder sie zerfallen schnell oder erleiden sammt den umgebenden Gewebeelementen eine hyaline Degeneration oder eine colloide Metamorphose. An den der hinteren und vorderen Peripherie des Trommelfells angrenzenden Partien der Paukenhöhlenmucosa war das Epithel unversehrt, dagegen fand sich sowohl auf demselben als in der subepithelialen Schicht ein mächtiges Infiltrat von Wanderzellen, zugleich mit einem durch die letzteren zum grössten Theil verdeckten zierlichen Fibrinnetz. Eine Tendenz, weiter um sich zu greifen, besass dieser Process nicht, eben so wenig wie sich die geringsten Merkmale einer Eiterbildung zeigten. Nur in einem einzigen Falle, wo sich auf der Schleimhaut der Labyrinthwand eine Pseudomembran gebildet hatte, liessen sich in der Umgebung die Zeichen einer reaktiven eitrigen Entzündung erkennen. Der Knochen der inneren Wand der Paukenhöhle bot schon vom zweiten Tage an die verschiedensten Veränderungen dar, Zerfall des Periostes, Rarefikation des angrenzenden Knochengewebes, Zerstörung der Knochenkörperchen, und schliesslich konnte die Nekrose nach den verschiedensten Richtungen hin in die Tiefe fortschreiten, so in den Canalis facialis, in den Vorhof, zu den Bogengängen und bis zu dem Ligamentum spirale. An den Binnenmuskeln des Ohres, dem Tensor tympani und dem Stapedius, machten sich sowohl die Wirkungen der Gefässthrombose, als der direkten mykotischen Einwanderung bemerkbar. Es war zu Nekrose der Muskelgefässe, mehr oder weniger umfangreichen parenchymatösen Blutungen, colloider oder wachsartiger Degeneration der Muskelfibrillen gekommen, mit consekutivem körnigem Zerfall und Wucherung des interfibrillären Bindegewebes. Ferner konnten in fast sämmtlichen Gewebeelementen die eingewanderten Kokken nachgewiesen werden. Ebenso waren die letzteren zu den Nerven des Plexus tympanicus, zum Facialis- und Acusticusstamme gelangt und bewirkten eine Vermehrung der Kerne und des Endoneurium, sowie zuletzt unter Körnchenzellen- und Margarinbildung einen Zerfall des Markes und Untergang ganzer Nervenfasern. Die Tuba Eustachii zeigte oft nur eine kleinzellige Infiltration der Schleimhaut, in anderen Fällen eine Mortifikation des Epithels und der Drüsenzellen. Einmal war, wie bereits erwähnt, eine Nekrose der knorpelig häutigen Tuba, eine Zerstörung bis auf den Knorpel und theilweise auch des Knorpels selbst zu Stande gekommen, und zwar auf Grund einer massenhaften mykotischen Einwanderung durch die Saftspalten des Bindegewebes, welches von der Rachenschleimhaut zwischen den medialen Knorpelpartien zur Submucosa zieht.

Moos giebt am Schluss seiner Arbeit die Ansichten der verschiedenen Autoren über die für die Entstehung der Diphtherie und ihrer Complikationen in Betracht kommenden Mikroorganismen wieder und macht darauf aufmerksam, dass es sich in seinen Fällen, welche sowohl primäre als Scharlachdiphtherie betrafen, im Grossen und Ganzen um gleichartige Veränderungen im Mittelohr, bedingt durch die Einwanderung gleichartiger Mikroorganismen, gehandelt hat. Die septische Diphtherie scheint sich vor den anderen Formen durch eine grössere Zahl und ausgedehntere Verbreitung der Kokken und dementsprechend durch eine grössere Intensität des Krankheitprocesses auszuzeichnen. Der Klebs-Löffler'sche Diphtheriebacillus, welcher beiläufig nur für die primäre Diphtheria faucium in Betracht kommt, verbreitet sich von der Infektionstelle aus im Organismus nicht weiter, die etwaigen Complikationen werden durch eine sekundäre Infektion mit Ketten- und Traubenkokken erzeugt. Aus welchem Grunde die in das Mittelohr eingewanderten Kokken, sowohl bei der primären, als ganz besonders bei der Scharlachdiphtherie, das eine Mal zu einer oft mit furchtbaren Zerstörungen einhergehenden eitrigen Entzündung, das andere Mal zu dem oben geschilderten und ohne jede Spur von Eiterung verlaufenden Krankheitprocess Veranlassung geben, lässt sich zur Zeit noch nicht erklären. Das am nächsten Liegende wäre, hierbei an einen Unterschied in der Menge des übertragenen Infektionkeimes oder seiner primären Virulenz zu denken. Jedenfalls ist es eine Thatsache von praktisch grosser Bedeutung, dass, wenn auch bei Diphtherie das Trommelfell nicht perforirt, ja verhältnissmässig wenig verändert erscheint, dennoch schwere Alterationen in der Paukenhöhle, sogar Nekrose der Labyrinthwand, vorhanden sein können.

Kirchner[1]) berichtet über einen höchst interessanten Befund an der Chorda tympani, welchen er in einem Falle von noch nicht weit vorgeschrittener diphtherischer Paukenhöhlenentzündung neben Diphtheria faucium et laryngis bei einem $1^3/_4$ Jahre alten Kinde gemacht hat.

Das Trommelfell war noch erhalten, verdickt, succulent, hyperämisch, ebenso die Paukenhöhlenschleimhaut, welche sich von einem zähen gelbröthlichen und nur sehr schwer entfernbaren Exsudat bedeckt zeigte. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man die Schleimhaut des Promontorium in ihrer ganzen Dicke von einem

[1]) Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 1. 1890.

zierlichen Fibrinnetz durchzogen und ausserdem von zahlreichen Kokken durchsetzt, die zuweilen rosenkranzartig an den feinen Fibrinfäden sich aneinanderreihten. Der Schleimhautüberzug der Chorda tympani war stark verdickt, reichlich mit Rundzellen infiltrirt, besonders in der Umgebung der zahlreichen Gefässe, das Epithel war erhalten. An einer Stelle, zwischen Epithelschicht und Nervenscheide, fand sich ganz circumscript ein dichtes kleinzelliges Infiltrat, welches bereits in der Mitte nekrotischen Zerfall der Zellen erkennen liess. Die Fasern der Nervenscheide selbst waren in der Nähe dieser Stelle stark auseinandergedrängt, zwischen ihnen lag eine feinkörnige Masse von solcher Ausdehnung, dass dadurch die Chorda tympani nahezu auf die Hälfte ihres Querschnittes comprimirt wurde. Ein Eindringen von Fibrinfäden oder Kokken in das Innere des Gewebes hatte sowohl an der Chorda, als am Trommelfell noch nicht stattgefunden.

Bezüglich der pathologischen Vorgänge, welche sich bei der Diphtherie im Labyrinth und überhaupt in den Nervengebilden des Ohres abspielen können, hat Moos [1]) seine früheren Untersuchungen [2]) in sehr werthvoller Weise ergänzt. Das Material war das gleiche, welches auch zu der oben besprochenen Arbeit benutzt wurde.

Als Ursache für die Erkrankung des Labyrinthes lässt sich die Einwanderung der nämlichen Mikroorganismen, wie bei den Mittelohraffektionen nachweisen, also von Mikrokokken und Streptokokken, bez. auch von letzteren und Staphylokokken. Diese Mikroorganismen üben ihre deletäre Wirkung auf sämmtliche, das innere Ohr zusammensetzenden Gewebe aus. So verdanken die Gefässthrombosen, auf deren weite Verbreitung Moos bereits in seinen früheren Veröffentlichungen hingewiesen hat und welche zu Hämorrhagien in fast allen Partien des Felsenbeins Veranlassung geben, zum Theil einer mykotischen Endothelverfettung, zum Theil aber auch wohl einer nachtheiligen Einwirkung der giftigen Stoffwechselprodukte des Diphtheriebacillus auf die Gefässwand und den Gefässinhalt ihre Entstehung. Desgleichen wurde die im perilymphatischen Raume eines Halbcirkelganges beobachtete Neubildung von Blutgefässen (Gefässsprossen, welche von den adventitialen Zellen schon präexistirender Gefässe ausgingen) durch irritative Vorgänge in Folge der langsamen Auswanderung von Mikroorganismen aus den Gefässen hervorgerufen. Bei dem Periost handelt es sich nach den Resultaten dieser neuesten Untersuchungen desgleichen um eine direkte Einwirkung der Mikroben, das Periost wird von ihnen angenagt, zerstört und durch ihre Weiterwanderung breitet sich die Knochennekrose immer mehr aus. Gesellen sich hierzu noch Thrombosen der Periostgefässe, so müssen durch Summirung der Effekte die Zerstörungen natürlich einen noch grösseren Umfang annehmen. Ausserdem wurden am Periost noch beobachtet hyaline und colloide Umwandlung, erstere besonders im Bereiche des Porus acusticus internus und im Canalis facialis, letztere in der Auskleidung des Canalis caroticus und der Fossa jugularis, fast immer zugleich mit diffusen Blutungen. Dabei kann an einzelnen Stellen in Folge Zerfalls das Periost Lücken zeigen. Durch das Eindringen der Mikroben in die Knochenkörperchen kann ferner centrale Knochennekrose entstehen, durch ihr Eindringen in die Zellen des Knochenmarkes kommt es zu einer colloiden Umwandlung des Inhaltes des Markraumes oder zur Nekrose desselben. Die Gefässe der Havers'schen Kanälchen sind bald normal, bald thrombosirt, oder sie enthalten in Leukocyten eingeschlossene Streptokokken, welche man auch an der Gefässaussenwand findet. Im Bereiche der Ligamenta labyrinthi wurden in den vorliegenden 6 Fällen zum Unterschied von den früheren Beobachtungen die Zeichen eines Reizzustandes vermisst, es zeigten sich vielmehr durchweg nur die Erscheinungen der Coagulationsnekrose mit schliesslichem völligen Untergang der Ligamente und Collapsus der häutigen Bogengänge, welcher letztere nur dann nicht eintrat, wenn der endolymphatische Raum durch die molekulären Zerfallsprodukte seiner Epithelschichte und von offenbar vorhergegangenen Ansammlungen von Lymphzellen ausgefüllt war. Diese Befunde von Lymphzellaggregaten im peri- und endolymphatischen Raume des Vestibularapparates sind als mechanische Folgezustände der eingewanderten Mikroorganismen aufzufassen. Sie zeigten 1mal trotz nur 5tägiger Krankheitdauer bereits beginnende Verknöcherung, eine Beobachtung, welche darauf hindeutet, dass bei Diphtherie die Einwanderung der Mikroben in die Blutcirkulation, sofern es sich um accidentelle, nicht um specifische Erkrankungen handelt, ausserordentlich früh und auch ohne Nekrose der Rachenschleimhaut geschehen kann. Am Nervus acusticus und dessen Verzweigungen (ebenso wie am Facialis und Plexus tympanicus) lassen sich 2 Gruppen von Veränderungen unterscheiden, nämlich einmal die mykotische Thrombo-Arterie und -Phlebitis, Hyperämie und Hämorrhagie durch Gefässnekrose und sodann die parenchymatöse Neuritis, mithin die gleichen Processe, welche den diphtherischen Lähmungen überhaupt zu Grunde liegen. Die Mikrokokken, welche theils aus den Periost-, theils aus den Parenchymgefässen eingewandert, in den Canalis facialis und die Canaliculi tympanici auch von der Paukenhöhle her durch etwa vorhandene Knochenlücken eingedrungen sind, erscheinen auf Querschnitten der Nervenfasern als Kränze oder Perlschnüre, auf Längsschnitten als langgestreckte Ketten innerhalb der Markscheide. Ihre anatomische Wirkung besteht in einer Vermehrung der Kerne der Schwann'schen Scheide, Wucherung des interfascikulären Bindegewebes, Zerklüftung des Markes, Untergang ganzer Nervenfasern und schliesslich, ebenso wie bei den Blutungen, in der Bildung mehr oder weniger grosser Defekte und Lücken im Nerven, welche sich oft territorienweise in seinem Verlauf verfolgen lassen und die manchmal schon mit der Lupe oder sogar mit blossem Auge wahrnehmbar sind. Die Folgen für die peripherisch gelegenen Nervenzweige und Ganglienzellen sind unter diesen Umständen die der Leitungsunterbrechung, Atrophie oder gänzlicher Schwund, welchen beiläufig am längsten der Achsencylinder widersteht. Die Atrophie der Ganglienzellen macht sich hauptsächlich im Bereiche des Ganglion spirale der ersten Schneckenwindung bemerkbar, sie zeigt sich meist zuerst an der Zellsubstanz, seltener am Kern, nach dem Schwunde beider sieht man statt der Ganglienzelle nur noch Bindegewebe, welches schliesslich ebenfalls zu Grunde gehen kann, so dass hier desgleichen bald kleinere, bald grössere Defekte entstehen. Selbstverständlich kann in den peripherischen Acusticuszweigen die mykotische Degeneration auch selbständig auftreten, ebenso wie auch eine direkte mykotische Degeneration der Ganglienzellen möglich ist. Im Ductus cochlearis kommen als Ursachen für die sich hier vorfindenden Veränderungen die mehr oder weniger beträchtlichen Blutungen und die verschieden ausgedehnte Coagulationsnekrose in Betracht, zwei Vorgänge, welche sich übrigens auch miteinander combiniren können. Die Hauptquelle der Blutungen liegt im Bereiche des Ligamentum spirale, des Endostes der beiden ersten Schneckenwindungen und im Periost der Lamina ossea der ersten und zweiten Windung. Als besonderer Befund wird beschrieben, dass die gleichen grossen kreisrunden Zellen mit kleinem, meist centralem, selten excentrischem Kern, welche in der Nische des runden Fensters gesehen wur-

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 72. 1891 u. Virchow's Arch. CXXIV. p. 546. 1891.

[2]) Vgl. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVII. 1 u. 2. p. 1. 1887 u. d. Ber. über d. IX. Versamml. süddeutscher u. schweiz. Ohrenärzte zu Freiburg (Baden) im Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 125. 1889.

den, auch an den verschiedensten Stellen des Ductus cochlearis vorhanden waren. Endlich zeigten sich vielfach Gruppen von Margarinkrystallen, und zwar nicht nur, wo es sich um Degeneration von Fettgewebe (Knochenmark oder Nerven) handelt; vielleicht dass ihre Entstehung dann auf die der Coagulationnekrose anheimgefallenen Eiweisskörper der Gewebeelemente zurückgeführt werden durfte. Besonders hervorgehoben wird zum Schluss noch einmal, dass eine Tendenz zur Eiterung gänzlich fehlte und dass auch Zeichen von Neubildung, ausser der Gefässneubildung auf einem beschränkten Territorium, sich nirgends nachweisen liessen, während letzteres doch in der früheren Untersuchungsreihe in ausgedehntem Maasse der Fall gewesen war. Trotzdem glaubt Moos nicht, dass es sich beide Male um die Einwanderung pathogen oder biologisch verschiedener Mikroben gehandelt hat, sondern er ist vielmehr geneigt, einen quantitativen Unterschied des übertragenen Infektionskeimes oder seiner primären Virulenz oder beider zugleich anzunehmen. Das Auftreten von Entzündung scheint nach Buchner's Versuchen eines der wirksamsten Schutzmittel gegen Bakterienwucherung zu sein und ihr Fehlen könnte daher hier die Vermehrung der eingewanderten Bakterien begünstigt und somit indirekt zu dem Zustandekommen der gewaltigen Zerstörungen im Gehörorgan beigetragen haben. (Fortsetzung folgt.)

C. Bücheranzeigen.

1. **Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie.** *Nebst einem Anhange: Kritik des Koch'schen Verfahrens;* von Prof. O. Rosenbach. Wien u. Leipzig 1891. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 196 S. (5 Mk.)

In unserer der emsigsten Detailforschung zugewandten Zeit ist es stets ein erfreuliches Zeichen, wenn ein Autor sich auch den *allgemeineren* Fragen unserer ärztlichen Kunst und Wissenschaft zuwendet. Mit Spannung haben wir daher die Lektüre des obigen Werkes „über die Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie" begonnen, sind dem Autor mit Interesse auf seinen vielfach originellen und stets anregenden Gedankengängen gefolgt und haben das Buch mit dem Gefühle des Dankes für manche Belehrung aus der Hand gelegt. Eine kurze Wiederholung des Inhaltes zu geben, ist aber kaum möglich, da das Buch in der That beinahe de omnibus et quibusdam aliis handelt. Antisepsis, Asepsis, Antithermie (Fieberbehandlung), organ. Entwicklungsgesetz, Kampf ums Dasein, Thierexperiment, Zweckmässigkeit, regulatorische Albuminurie, Schutzimpfung, Immunität, medikamentöse Therapie, specifische Mittel, funktionelle Diagnostik, Allheilmittel, psychische Therapie, gestörte Verdauungthätigkeit, Chlorose, Reizung und Reaktion, Cellularpathologie u. v. a. — Dies nur eine Anzahl von Schlagworten aus dem *Inhaltverzeichniss*, welche eine ungefähre Vorstellung von der Mannigfaltigkeit der in 14 Capiteln behandelten Gegenstände geben wird. Dazu kommt schliesslich noch ein dem Koch'schen Heilverfahren gewidmeter Anhang von 40 Seiten. Man sieht also, eine bunte Reihe von z. Th. etwas locker an einander gereihten Einzelaufsätzen. Manche Capitel, z. B. dasjenige über psychische Therapie, über die Behandlung der Chlorose u. a. werden gewiss auf allseitige Zustimmung rechnen dürfen; in anderen Abschnitten des Buches nehmen aber das Hypothetische und die Verwerthung von noch nicht fest begründeten Thatsachen einen wohl etwas zu grossen Raum ein. Das letzte Capitel insbesondere, „von der Cellularpathologie zur Molecularpathologie", wäre unseres Erachtens besser ganz fortgeblieben, da derartige Spekulationen, selbst wenn ihnen eine gewisse Berechtigung zu Grunde liegt, gewöhnlich doch nur Demjenigen Befriedigung gewähren, der sie erdacht hat. Die Moleküle sollte der Pathologe einstweilen noch ganz dem Chemiker und dem Physiker überlassen. Strümpell (Erlangen).

2. **Ueber die Nabelvene des Menschen und ihre Bedeutung für die Cirkulationsstörung bei Lebercirrhose;** von Prof. P. Baumgarten in Tübingen. Braunschweig 1891. Harald Bruhn. Gr. 8. 46 S. Mit 10 Steindrucktaf. (4 Mk.)

Durch die vorliegenden Beobachtungen (40 F.) und Untersuchungen stellt B. die alte Lehre, wonach die offengebliebene und erweiterte Vena umbilicalis bei dem nach Lebercirrhose zwischen der Pfortader und den Venen der vorderen Bauchwand sich ausbildenden Collateralkreislauf eine hervorragende Rolle spielt, wieder her. Damit stürzt zugleich die Anschauung Sappey's, dass es sich in allen solchen Fällen um eine Verwechselung der Nabelvene mit der erweiterten „Vena parumbilicalis" handele. Für manche der früheren Beobachtungen erscheint zwar Sappey's Einwand begründet und es bleibt auch jetzt noch das Verdienst Sappey's, auf diese Verwechselung zuerst hingewiesen und die Bedeutung erkannt zu haben, welche die Vena parumbilicalis und überhaupt das ganze System der von ihm entdeckten „accessorischen Pfortadervenen" für den genannten Collateralkreislauf, namentlich in Fällen von weitgediehener oder total gewordener Obliteration der Vena umbilicalis, gewinnen können.

Die Resultate seiner Arbeit fasst B. selbst folgendermaassen zusammen: 1) Die Nabelvene unterliegt (wie alle übrigen nur fötalen Gefässe)

post partum einem Obliterationprocess, der dem einfach in der Continuität unterbundener Gefässe vollkommen analog ist. Dementsprechend wird der Verschluss nur in dem unteren Endstücke stets ein totaler, in den weiter oberhalb gelegenen Theilen dagegen erhält sich in der Regel ein mehr oder weniger feiner Restkanal, der während des ganzen Lebens, und zwar unter normalen Verhältnissen in der Richtung nach der Leber hin, von Blut durchströmt wird. 2) Die Cirkulation in dem Restkanal wird vermittelt durch kleine Aeste, welche am Nabel aus Verzweigungen der Venae epigastricae prof. entspringen und sich in die Nabelvene in verschiedener Höhe, meist in das mittlere Dritttheil, einsenken. 3) Der grösste und constanteste dieser Aeste ist offenbar identisch mit der von Burow als constantem Seitenzweig der Nabelvene beim menschlichen Embryo beschriebenen Vene. 4) In einem Theil ($^1/_4$—$^1/_3$) der Fälle mündet diese grösste parumbilicale Vene nicht in die Nabelvene, sondern in das Pfortadersystem der Leber. Sie entspricht dann der von Sappey beschriebenen Parumbilicalvene. 5) Aber auch dann ist die Nabelvene meist nicht astlos, indem eine oder die andere der kleineren Parumbilicalvenen (B.'s Schaltvenen) in die Nabelvene einmünden. 6) Von der Grösse, Zahl und Einmündungstelle der eintretenden Aeste hängt die Weite und Länge des definitiven Restkanales der unvollständig obliterirten Nabelvene ab, dergestalt, dass beim Erwachsenen bald ein für eine gröbere oder feinere Stahlsonde bequem durchgängiger, circa 6—10 cm langer, bald nur ein ganz feiner Kanal von derselben Länge gefunden wird. Münden, was nur seltene Ausnahme ist, gar keine Aeste in die Nabelvene ein, so wächst diese vollständig zu. 7) Der Restkanal der unvollständig obliterirten Nabelvene erfährt bei Lebercirrhose eine Erweiterung, deren Grad einestheils abhängt von dem Grade der Cirrhose, andererseits und wesentlich von dem ursprünglichen Caliber des Kanals; den individuellen Grössendifferenzen des letzteren (bez. seinem gelegentlichen Fehlen) entsprechend, wird in den verschiedenen Fällen von Lebercirrhose, trotz gleichen Grades der Erkrankung, bald ein gänsefederkiel- bis fingerdicker centraler Blutkanal, bald nur ein solcher von ganz geringen Dimensionen, oder selbst keine Spur gefunden. 8) Mit der Erweiterung des Restkanales der Vena umbilicalis geht stets Hand in Hand eine entsprechend starke Erweiterung der Seitenäste des Kanals, der Burow'schen Vene und B.'s Schaltvenen, sowie des mit diesen Seitenästen zusammenhängenden ganzen Venennetzes des Lig. teres et suspensorium und der Venen der vorderen Bauchwand, zuweilen unter Bildung eines sog. „Caput Medusae", nicht selten findet allerdings auch bei enggebliebenem Restkanal eine nicht unbeträchtliche Erweiterung der genannten Collateralbahnen statt, aber dieselbe erreicht in diesen Fällen niemals jene hohen Grade, wie bei stark erweitertem Restkanale, insbesondere kommt es dann nicht, soweit die bisherigen Beobachtungen reichen, zur Ausbildung eines eigentlichen „Caput Medusae", dessen Entstehung in Folge von Lebercirrhose, mithin an die Präexistenz eines stark erweiterungfähigen Restkanales der Vena umbilicalis gebunden zu sein scheint. 9) Die trotz enggebliebenen Restkanals der Vena umbilicalis eintretende stärkere Dilatation der genannten Collateralbahnen wird hauptsächlich durch die sog. „Vena parumbilicalis" Sappey's vermittelt, wenn auch in diesen Fällen der Restkanal der Vena umbilicalis einen mehr oder minder beträchtlichen Antheil an der Ableitung des stauenden Pfortaderblutes nach den Bauchwandvenen nimmt.

Die beigegebenen Steindrucktafeln erläutern diese Verhältnisse auf das Beste, namentlich die Injektionpräparate sind ausserordentlich klar und schön. Nowack (Dresden).

3. **Anleitende Vorlesungen für den Operations-Cursus an der Leiche**; von Prof. E. v. Bergmann u. Stabsarzt Dr. H. Rochs. 2. erweiterte Auflage. Berlin 1892. A. Hirschwald. Kl. 8°. 256 S. mit 35 Abbildungen. (5 Mk.)

Das 1889 zum 1. Male erschienene Buch soll dazu dienen, die Schüler der von den Vff. geleiteten Operationcurse vorzubereiten. Die Vff. hoffen dadurch viel Zeit für die Uebungen selbst zu gewinnen und zugleich ihren Zuhörern ein Büchlein mitzugeben, das sie leicht in den Stand setzt, das Eingeübte bei dazu gebotener Gelegenheit wieder frisch sich in Erinnerung zu bringen. Da in unserer Literatur kein Mangel an ähnlichen Büchern ist, so könnte der Versuch der Vff. als ein überflüssiger erscheinen. „Es liegt aber in der Natur der Sache, dass man jede Anleitung, die man einem Collegen oder Schüler giebt, subjektiv färbt, oder vielmehr gerade so aufgefasst zu sehen wünscht, wie man sie selbst sich zurechtgelegt hat. Deswegen kann man nicht gut das Werk eines Anderen, sondern nur das eigene zu seinem Vortrage und zu einem gedrängt kurzen Leitfaden für denselben benutzen."

Dass die Anleitung der Vff. ihren Zweck vollkommen erfüllt, beweist die schon nach kurzer Zeit nöthig gewordene zweite Auflage. Dieselbe ist um circa 50 Seiten vermehrt worden; die Abbildungen sind in gleicher Zahl geblieben, z. Th. aber verändert und vergrössert worden.

Eine Reihe neuer Operationen ist in die Beschreibung hineingenommen; die Resektionen an dem Ober- und Unterkiefer, die Operationen an den Aesten des Trigeminus, die Amputation und Resektion des Mastdarms, die Operation des Empyems, die Oesophagotomie u. A.

P. Wagner (Leipzig).

4. **Verbandlehre für Studirende und Aerzte;** von Prof. Klaussner in München. München 1892. M. Rieger'sche Univ.-Buchhandl. Kl. 8. 198 S. mit 123 Abbild. (5 Mk.)

Die vorliegende, für Studirende und praktische Aerzte bestimmte Verbandlehre, die auf vielfachen Wunsch der Zuhörer des Vfs. entstanden ist, wird sicherlich eine sehr gute Aufnahme finden. Wir haben das Büchlein mit grossem Vergnügen durchgelesen und können es Studirenden und Aerzten nicht warm genug empfehlen. Die klare Beschreibung der einzelnen Verbände wird durch sehr zahlreiche Autotypien unterstützt, die mit ganz vereinzelten Ausnahmen (z. B. Fig. 13) ausserordentlich instruktiv sind.

Die äussere Ausstattung des Buches ist eine ganz vorzügliche; der Preis ein verhältnissmässig geringer. P. Wagner (Leipzig).

5. **Handbuch der Inhalations-Anästhetika** *(Chloroform, Aether, Stickstoffoxydul, Aethylbromid) mit Berücksichtigung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit bei Anwendung derselben.* Für Aerzte, Zahnärzte und Studirende; von Bezirksarzt Dr. E. Hankel in Glauchau. Leipzig 1891. A. Langkammer. 8°. 140 S. (4 Mk.)

H. hat sich der dankenswerthen Arbeit unterzogen, das Wissenswerthe über die 4 gebräuchlichsten Inhalation-Anästhetika (Chloroform, Aether, Stickstoffoxydul, Aethylbromid) zusammenzustellen und hierbei ganz besonders die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung derselben zu berücksichtigen.

In den letzten Jahren (sagt H. im Vorwort) wird von verschiedenen Autoren bald von diesem, bald von jenem Inhalationanästheticum behauptet, dass es ganz gefahrlos sei und dass bei gehöriger Vorsicht Todesfälle vollkommen ausgeschlossen seien. Trotzdem ereignen sich aber fortwährend Todesfälle bei der Anwendung sämmtlicher Anästhetika, und zwar sowohl durch Asphyxie, als auch durch Syncope.

Die Arbeit H.'s wird, auch ohne dass sie neue Gesichtspunkte bietet oder besonders bemerkenswerthe Schlussfolgerungen zieht, dem praktischen Arzte, der nur seltener in die Lage kommt, zu narkotisiren, viele beherzigenswerthe Fingerzeige geben. P. Wagner (Leipzig).

6. **Ueber den Kropf und dessen Behandlung;** von Dr. Gustav Naumann, Oberarzt am Krankenhause zu Helsingborg. *Autorisirte Uebersetzung aus dem Schwedischen;* von Dr. O. Reyher in Leipzig. Lund 1892. Hjalmar Möller's Univ.-Buchhandl. 8°. 191 S. (4 Mk.)

N. hat versucht, in dem vorliegenden Buche das reiche Material zur Kropflehre, das sich gegenwärtig der Behandlung darbietet, zu sammeln und zu sichten, und hat dabei gleichzeitig die Erfahrungen niedergelegt, die er theils in langjähriger chirurgischer Praxis gesammelt, theils durch verschiedene selbständige Operationen, sowie endlich durch eine zu gleichem Zwecke unternommene Studienreise, vorzüglich in der Schweiz, gewonnen hat.

In den verschiedenen Capiteln bespricht H. die normale Anatomie und Histologie der Schilddrüse, ihre Entwickelung und Physiologie; Begriff, Name und Geschichte des Kropfes, Art des Auftretens des Kropfes, dessen Beziehung zu Alter und Geschlecht, nebst seiner geographischen Verbreitung; Aetiologie des Kropfes, Verhältniss des Kropfes zum Cretinismus; pathologische Anatomie des Kropfes; Wachsthum und Verhältniss des Kropfes zu seiner Umgebung; Symptome und Verlauf des Kropfes; Basedow'sche Krankheit; Diagnose und Prognose des Kropfes.

Die ganze 2. Hälfte des Buches ist der *Behandlung des Kropfes* gewidmet. Nach kurzen Bemerkungen über die hygieinische und medikamentöse Behandlung geht H. genauer auf die verschiedenen operativen Methoden der Kropfbehandlung, ihre Indikationen und Contraindikationen ein. Capitel über die Entzündungen und Verletzungen des Kropfes, sowie über Neubildungen in der Schilddrüse beschliessen die Arbeit.

Anhangweise ist ein Literaturverzeichniss von 226 Nummern beigegeben.

Die Uebersetzung ist fliessend; die äussere Ausstattung des Buches ist eine sehr gute.

P. Wagner (Leipzig).

7. **Experimentelle Beiträge zur Darmchirurgie.** *Mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung des Darmverschlusses;* von M. Senn. Aus dem Englischen übertragen von Willy Sachs in Mülhausen. Basel 1892. Carl Sallmann. Gr. 8. 108 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Die deutschen Chirurgen werden es W. Sachs danken, dass er die in der „Experimental contribution to intestinal surgery" veröffentlichten Thierversuche Senn's in die deutsche Sprache übersetzt hat, haben doch dieselben Anregung zu mehrfachen Experimentalarbeiten gegeben, welche in deutschen Fachschriften niedergelegt wurden.

S. hat, um den Einfluss der verschiedenen Arten des Darmverschlusses, den er künstlich erzeugte, auf den Gesammtorganismus zu studiren, etwa 150 Thierversuche ausgeführt, ausserdem versuchte er auch einige neue Operationen für diejenigen Fälle, in denen die Beseitigung der Grundursache des Darmverschlusses entweder unmöglich oder zu gefährlich ist. Eine der grössten Gefahren ist aber die lange Dauer der Operation, entweder durch Shock oder durch die mit der Operationdauer sich steigernde Wahrscheinlichkeit einer Infektion; deshalb trachtete S., die Dauer der Operation abzukürzen.

Die aus den Thierexperimenten sich ergebenden Schlussfolgerungen sind die folgenden. Die Darmverengerung, welche nach partieller Darmresektion und Längsnaht entsteht, führt zu Darmverschluss oder Perforation, wenn das Lumen des Darmes um mehr als die Hälfte vermindert ist. Die Längsnaht an der Mesenterialseite hat Gangrän und Perforation zur Folge, da doch die Blutzufuhr zu einer Darmpartie unterbrochen ist. Die Ursache der Gangrän bei cirkulärer Umschnürung einer Darmschlinge ist die Aufhebung des venösen Kreislaufs. An der Convexität des Darms darf man einen 1 Zoll [2.6 cm] breiten Defekt mittels Quernaht schliessen, ohne Darmverschluss durch Abknickung befürchten zu müssen, während dieselbe Naht an der Mesenterialseite schon zu Darmverschluss durch Abknickung, zu Gangrän und Perforation führen kann. Die Darmknickung, sowie auch die Achsendrehung führen erst dann zu Darmverschluss, wenn die Peristaltik in der betroffenen Schlinge aufgehoben ist. Anhäufung des Darminhaltes oberhalb einer Invagination ist der wichtigste Grund für das Ausbleiben der spontanen Lösung, sowie für das Eintreten der Darmperforation und der Gangrän des Intussusceptum. Die ileocökale Form der Invagination kann kurz nach ihrer Entstehung oft durch Ausdehnung des Rectum und des Colon mit Wasser gelöst werden, dabei muss aber grosse Vorsicht beobachtet werden, da sonst Längsrisse in der Serosa entstehen. Die Excision von mehr als 6 Fuss Dünndarm ist für Hunde absolut tödtlich, während bei Excision von mehr als 4 Fuss Dünndarm ein oft tödtlicher Marasmus entsteht. Bei solchen ausgedehnten Darmresektionen geht der übrig bleibende Darm eine compensatorische Hypertrophie ein. Die physiologische Ausschaltung einer ausgedehnten Darmpartie hat nicht den gleichen schädlichen Einfluss, wie die Excision desselben Darmstückes, da in derselben keine Stagnation von Darminhalt eintritt, sondern sie nur der progressiven Atrophie verfällt.

S. zieht die Modifikation der Jobert'schen Invaginationnaht mit Einsäumung eines dünnen schmiegsamen Gummiringes in das Intussusceptum und Verwendung von Catgut statt Seide der Lembert-Czerny'schen Naht vor; auch will er die Nahtlinie bei Cirkulärnaht mit einem Netzlappen plastisch decken und die Peritonäalblätter am Mesenterium mit einer feinen Catgutnaht vereinigen. Die Anlegung eines Anus praeternaturalis soll nur dann vorgenommen werden, wenn eine Anastomosenbildung unmöglich ist; dabei werden entkalkte durchbohrte Knochenplättchen angewendet. Wo die Ringnaht wegen Ungleichheit der Darmlumina unausführbar, macht S. die Seitenimplantation, ebenso bei multiplen Schussverletzungen. Scarifikationen an der Serosa an den zur Vereinigung bestimmten Stellen beschleunigen die Bildung von Adhäsionen und die Heilung.

E. Ullmann (Wien).

8. **Lehrbuch der Hygiene des Auges**; von Prof. Cohn in Breslau. 2. Hälfte. (Bogen 16 bis Schluss. S. 241—854.) Wien u. Leipzig 1892. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. (10 Mk.)

Das bereits in der ersten Hälfte des Buches begonnene Capitel über Kurzsichtigkeit wird in der zweiten Hälfte fortgesetzt und nimmt den grössten Theil des ganzen Bandes ein. Was jeder Arzt und Schularzt, jeder Lehrer und Erzieher wissen muss, ist hier zusammengestellt, nachdem die Gefährlichkeit der Myopie, die von einigen Aerzten geradezu als günstige natürliche Anpassung für den gebildeten Menschen hingestellt wurde, betont worden ist. Schulbauten, Beleuchtung, Schulbänke, Papier und Schrift, Alles ist genau erörtert und treffliche photographische Abbildungen dienen zur besonderen Belehrung. Welch ein Unterschied in der Abbildung von Schülern, die die Steilschrift ausführen, und jenen, die noch zusammengekauert Schrägschrift schreiben! Den Ref. freute es besonders, dass bei der Besprechung der Behandlung der Myopie der Autor es deutlich aussprach, dass vollkommene Ruhe des Auges, vollständiges Unterlassen aller Nahe-Arbeit eben so viel nütze, als die leider noch immer angewandten, schädlichen, sogenannten *Atropinkuren*. Ob aber das Lesen im Bette vor dem Einschlafen nicht etwas strenger vom Autor als üble Gewohnheit hätte getadelt werden können, lässt Ref. dahingestellt. Unter 10000 Betten dürfte kaum eines zu finden sein, an dem Licht, Lesepult oder Aehnliches so günstig angebracht ist, dass vom hygieinischen Standpunkte aus Nichts gegen das Lesen einzuwenden wäre. Gesunde Leute sollen nicht im Bett lesen. Sehr ausführlich sind auch die Augenkrankheiten in Folge von Geschlechtserkrankungen und vor Allem die Berufskrankheiten des Sehorganes erörtert.

Mögen recht Viele das vorliegende Werk in die Hand nehmen und daraus Belehrung schöpfen. Der reiche Inhalt ist in so klarer Form gegeben und geordnet, dass Jeder, auch nicht medicinisch Gebildete, denselben verstehen kann. Jeder Mensch kennt den Spruch: „Hüte es wie deinen Augapfel"; wie viel aber gerade an dem Auge aus Leichtsinn oder aus Unverstand gesündigt wird, ist kaum für möglich zu halten. Wir wünschen dem vortrefflichen Buche recht viele aufmerksame und folgsame Leser. Lamhofer (Leipzig).

9. **Handbuch der physiologischen Optik**; von H. v. Helmholtz. 2. umgearb. Aufl. 6. Lieferung. S. 401—480. Hamburg u. Leipzig 1892. Leopold Voss. Gr. 8. (3 Mk.)

Das 6. Heft enthält in dem § 21 als Fortsetzung des § 20 (5. Heft) die Lehre von den Gesichtsempfindungen. Die einzelnen Abschnitte handeln von der Intensität der Lichtempfindung, den Unterschiedschwellen verschiedener Farben und den Schwellenwerthen, dem Einfluss des Eigenlichtes

der Netzhaut, den photometrischen Methoden, der Abhängigkeit der Sehschärfe von der Beleuchtung-Intensität, der Vergleichung verschiedener Farben betreffs ihrer Helligkeit, den Versuchen mit prismatischen Farben, der Theorie der Farbenempfindlichkeit mit den gefundenen Elementar- oder Urfarben. Der reiche Inhalt dieses Heftes kann, wie der des übrigen berühmten Werkes, im Referate nur ganz kurz erwähnt werden.

Lamhofer (Leipzig).

10. **Anatomie des menschlichen Orbitalinhaltes nach Enucleation des Augapfels**; von Dr. Emil Bock in Laibach. Wien 1892. Josef Safář. Gr. 8. 27 S. mit 3 lithogr. Tafeln. (1 Mk. 60 Pf.)

B. präparirte in 2 Fällen nach Enucleation und Exenteration die Lider und das zurückbleibende Gewebe aus der Orbita, bettete es in Colloidin und legte Serienschnitte (frontal und sagittal) an. So konnte er die Veränderungen in den topographischen Verhältnissen genau verfolgen und durch Zeichnung wiedergeben. Die Augenmuskeln hatten sich ca. 7—10 mm zurückgezogen, die Bindehaut ebenso in annähernd frontaler Ebene, so dass auch ohne Anbringung einer Naht ihre Ränder nach der Operation sich näherten. Zur Ausfüllung des Raumes trugen auch die erheblich stärker gefüllten Venen der Orbita bei. In den ersten Wochen nach der Operation sind noch grössere Blutergüsse vorhanden. Die Tenon'sche Kapsel ist durch die Scheere aufgelockert und in Unordnung gebracht. Stark hat sich der Sehnerven-Stumpf (ca. 5—7 mm) zurückgezogen. Nähere anatomische Angaben finden sich im Text und in der Erklärung der Tafeln. Lamhofer (Leipzig).

11. **Gynäkologische Tagesfragen**; nach Beobachtungen in der Giessener Universitäts-Frauenklinik besprochen von Dr. H. Löhlein, o. Prof. der Geburtshülfe u. Gynäkologie an der Universität Giessen. 2. Heft. Wiesbaden 1891. J. F. Bergmann. 8. p. 81—157 mit 6 Abbild. (2 Mk.)

Das vorliegende Heft bildet die Fortsetzung des kürzlich (Jahrbb. CCXXXIII. p. 105) besprochenen, unter demselben Titel erschienenen ersten Heftes und behandelt wie jenes 3 gynäkologische Themata, deren Erörterung in der letzten Zeit mit besonderem Interesse verfolgt wurde.

I. *Ueber Häufigkeit, Prognose und Behandlung der puerperalen Eklampsie.* Diese Abhandlung L.'s stützt sich auf ein ungemein grosses Beobachtungmaterial, nämlich auf die in dem Zeitraum vom 1. April 1888 bis 1. October 1890 in sämmtlichen geburtshülflichen Kliniken des deutschen Reichs — mit einziger Ausnahme der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin —, sowie in den Kliniken zu Basel, Bern, Dorpat, Innsbruck, Prag, Wien und Zürich beobachteten Eklampsiefälle. In den genannten Kliniken wurden im fraglichen Zeitabschnitt 52328 Geburten beobachtet; unter denselben kam 325mal Eklampsie — 1:161 — vor. Nach Ausscheidung der speciell wegen Eklampsie in die Kliniken überführten Frauen, sowie der poliklinischen Fälle zeigt sich, dass bei 49833 Pfleglingen 151mal — 1:330 — autochthon die Eklampsie ausbrach. Diese Zahlen gestatten keinen Schluss auf die Häufigkeit der Eklampsie in der Bevölkerung überhaupt.

Von den 325 Eklamptischen starben 77 (23.7%); 14 Todesfälle kommen auf Rechnung von complicirenden Erkrankungen, es blieben also 63 in Folge von Eklampsie verstorbene Mütter, d. h. 19.38%. Die niedrigste Mortalität (11.6%) ergab sich für die erst post partum befallenen Erstgebärenden; die höchste (29.4%) dagegen für die bereits in der Schwangerschaft befallenen Mehrgebärenden. Von den 343 Kindern wurden 218 (63.5%) lebend geboren und 192 (56%) lebend entlassen. Bei den 249 ante und inter partum zum Ausbruch gekommenen Eklampsiefällen wurden 177 (71.1%) operative Eingriffe ausgeführt, und zwar 108mal die Zangenoperation; 12mal Extraktion am Beckenende, 19mal Wendung und Extraktion, 13mal Verkleinerungsoperationen, 16mal die künstliche Frühgeburt, 2mal der künstliche Abortus und 7mal die Sectio caesarea.

Von diesen 7 Kaiserschnitten wurden 5 an Verstorbenen, 1 an der Sterbenden und 1 an der Lebenden ausgeführt. In den zuerst erwähnten 6 Fällen gelang es, nur 1mal ein lebendes Kind zu Tage zu fördern. Die Berechtigung zum Kaiserschnitt ist nach L. „auf solche eklamptische Erkrankungen von Hochschwangeren und Kreissenden zu beschränken, in denen 1) das Kind sicher noch lebt, durch die eklamptischen Anfälle und ihre Folgen jedoch ernstlich bedroht erscheint, während 2) bei der Mutter die consequente Anwendung der Narkotica in Verbindung mit heissen Bädern oder feuchten Einpackungen ein Aufhören oder Seltenerwerden der Anfälle nicht bewirkt, sondern trotz aller Bemühungen die Cirkulation und die Respiration mehr und mehr gestört und beeinträchtigt erscheint und bei der in tiefem Sopor befindlichen Kranken Ikterus auftritt". Voraussetzung ist ferner, dass die Geburtswege so wenig vorbereitet sind, dass auch mit Hülfe der von Dührssen empfohlenen tiefen Cervixincisionen die Geburt per vias naturales nicht ermöglicht werden kann. Nach L. ist die Sectio caesarea bei Eklampsie nur *sehr selten* berechtigt und angezeigt.

Bezüglich der Therapie der Eklampsie kann es nach L. keinem Zweifel unterliegen, dass sich Gustav Veit durch die nachdrückliche Empfehlung der energischen Morphiuminjektionen ein wesentliches Verdienst erworben hat. „Es ist namentlich für die allgemeine ärztliche Praxis, sowie für die geburtshülfliche Poliklinik von grosser

Wichtigkeit, dass von dem gewöhnlich sofort zur Verfügung stehenden und am leichtesten zu applicirenden narkotischen Mittel nachgewiesen ist, dass die durch grosse Dosen (im Allgemeinen 0.03 g als Anfangdosis) desselben hervorgerufene Narkose mindestens dieselbe Bedeutung für die Herabminderung der eklamptischen Erregbarkeit hat, wie die weit schwieriger durchzuführende Chloroformnarkose und die quantitativ viel unsicherer zu beherrschende Verabreichung von Chloralhydrat per rectum." Die Chloroformnarkose hat L. in der Form der *temporären* Inhalationen bei drohendem oder beginnendem Anfall beibehalten; dagegen aufgegeben in der Form der durch Stunden und Tage hindurch *permanent* unterhaltenen Narkose.

II. *Die geburtshülfliche Therapie bei osteomalacischer Beckenenge.* L. hat während 3 Jahren 7 Fälle von Osteomalacie in Giessen beobachtet und schliesst aus eigenen und fremden Erfahrungen, dass die Osteomalacie im Allgemeinen und speciell in seinem Wirkungskreis doch verbreiteter ist, als gewöhnlich angenommen wird.

Für das ärztliche Handeln am Gebärbett ist es von grosser Wichtigkeit, dass das osteomalacische Becken in der Regel während der Geburt in hohem Grade erweiterbar ist, und dass deshalb die Durchführung des ausgetragenen lebenden Kindes auch da, wo die Beckenenge eine beträchtliche war, meistens gelingt. Die Extraktion an den Füssen scheint dabei besondere Vortheile zu bieten. Verkleinernde Operationen sind bei Osteomalacie im Allgemeinen nur bei abgestorbener Frucht zulässig. Bei sehr beträchtlicher Beckenverengerung und geringer oder gänzlich fehlender Biegsamkeit der Knochen ist der Kaiserschnitt nach Porro angezeigt. Wenn der leidende Zustand der Mutter bereits in den früheren Schwangerschaftmonaten die Unterbrechung der Gravidität erforderlich macht, so ist an Stelle des Abortus artificialis der Kaiserschnitt nach Porro, eventuell die vaginale Totalexstirpation auszuführen. In den beiden letzten Schwangerschaftmonaten concurriren da, wo ein längeres Zuwarten nicht gerechtfertigt ist, die künstliche Frühgeburt und der Kaiserschnitt nach Porro. Schwinden die Symptome des Leidens nach vollendetem Wochenbette nicht, so ist die Castration als die zuverlässigste und bewährteste Therapie der Osteomalacie zu empfehlen.

III. *Die Bedeutung von Hautabgängen bei der Menstruation, nebst Bemerkungen über prämenstruale Congestion.* L. hält die einfache Bezeichnung „Schleimhautabgänge bei der Menstruation, Exfoliatio mucosae uteri menstrualis" für am zutreffendsten. Nach einer Besprechung der anatomischen Verhältnisse, speciell des Verhaltens der Uterusschleimhaut während und nach der Menstruation wendet sich L. zur Aetiologie und zur pathologischen Bedeutung der menstrualen Exfoliation, welche letztere seiner Ansicht nach im Allgemeinen überschätzt wird.

Die Frage, ob und inwieweit die menstrualen Exfoliationen Unfruchtbarkeit im Gefolge haben, beantwortet L. dahin, dass eine Beeinträchtigung der Gestationfähigkeit allerdings nicht völlig in Abrede zu stellen ist; es scheint jedoch mehr eine Disposition zu vorzeitiger Unterbrechung in der zweiten Hälfte der Gravidität in Folge der vorhandenen Endometritis corporis (Hydrorrhöe) vorhanden zu sein, als eine zu Abortus in den ersten Monaten. Die Zahl von 6 Frauen — unter 27 beobachteten Fällen —, deren Conceptionfähigkeit durch den Vorgang unbeeinträchtigt war, ist jedenfalls nicht gering. Eine völlige Heilung wurde nur in 1 Falle erzielt; dagegen wurde ein monatelanges Cessiren der Abgänge oder doch eine wesentliche Verkleinerung der Produkte durch Abrasio mit nachfolgenden intrauterinen Injektionen meistens erreicht. Bei Nulliparen mit engem Cervikalkanal und verlängertem Mutterhals wurden vor der Abrasio die Cervix blutig erweitert und die Schnitte mit Catgut vernäht. Neben der örtlichen Behandlung des Endometrium wurden namentlich Soolbäder und warme Duschen (32—34° R.) angewandt, wiederholt auch Scarifikationen der Portio in der letzten Woche vor Beginn der Menses. Hierdurch wurden mehrmals die besonders ausgeprägten antemenstrualen Beschwerden wirksam bekämpft.

L. bespricht im Anschluss hieran die *Molimina praemenstrualia*, welche auch bei normal menstruirten Frauen vorkommen. Die Erfahrung lehrt, dass der prämenstruale Zustand zu einer Reihe frischer Erkrankungen (insbesondere zu Blutaustretungen), ebenso wie zur Verschlimmerung bestehender krankhafter Zustände zweifellos disponirt. Eine grosse Zahl derjenigen Kranken, bei welchen der venöse Rückfluss in den Beckenorganen erschwert ist, erscheint zur Zeit der höchsten Congestion gefährdeter, als nach Eintritt der Blutung. Eine gewisse Schonung während der letzten Woche vor den Menses, der Gebrauch von Hydrastis, von *Priessnitz*'schen Umschlägen und adstringirenden Mitteln in dieser Zeit wirkt auf den menstrualen Vorgang in vielen Fällen unverkennbar günstig ein.

Ref. kann diesen kurzen Bericht nicht schliessen, ohne das eingehende Studium des L.'schen Werkes, welches in ansprechendster Form unser Wissen wesentlich bereichert, den weitesten ärztlichen Kreisen auf das Angelegentlichste zu empfehlen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

12. **Hygiene der Schwangerschaft.** *Eine zusammenfassende Darstellung der Physiologie, Pathologie und Therapie, mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik der Schwangerschaft.* Für praktische Aerzte; von Dr. med. et phil. J. Eisenberg. Wien 1892. Josef Safář. Gr. 8. X u. 39 S. (2 Mk. 70 Pf.)

In den gebräuchlichen Lehrbüchern der Geburtshülfe ist das Capitel von der Diätetik der

Schwangerschaft meist recht knapp behandelt. Gewiss treten dem Praktiker öfters Fragen betreffs der Hygieine in der Schwangerschaft entgegen, deren Beantwortung er in seinen Büchern vergebens sucht. Meist wird ja die Lehre von der speciellen Körperhygieine, manchmal auch der gesunde Menschenverstand Auskunft geben können, specielle Fragen, z. B. über therapeutische Eingriffe in der Schwangerschaft, über den Einfluss gewisser Gewerbe auf dieselbe und andere, können aber nur auf Grund einschlägiger Beobachtung und Erfahrung beantwortet werden. Es war daher ein dankenswerthes Bestreben E.'s, einmal die Diätetik der Schwangerschaft im Speciellen zu besprechen und dabei das vorhandene Material zusammenzustellen.

In zwei grösseren Abschnitten bespricht E. die *Physiologie* und die *Pathologie der Schwangerschaft,* im ersteren die Diagnostik derselben, die Schwangerschaftveränderungen im mütterlichen Organismus und die specielle Hygieine und Diätetik der Schwangerschaft. Letzteres Capitel interessirt uns am meisten und E. ist darin bemüht gewesen, in klarer und übersichtlicher Weise Wichtiges und Wissenswerthes erschöpfend darzustellen. Ueber Wohnung, Kleidung, Ernährung der Schwangeren finden wir genügende Auskunft, vor Allem auch über die erlaubte körperliche Bewegung und im Anhang daran ein beherzigenswerthes Mahnwort *gegen* Hochzeitreisen. Im Abschnitt über Pflege des Körpers interessiren die Bemerkungen über den Kurgebrauch der Bäder. Soolbäder, Moorbäder sind direkt verboten, auch vor Meerbädern wird gewarnt, bei Flussbädern darf die Temperatur des Wassers nicht unter 15° betragen und die Strömung nicht zu gross sein. Vom Schwimmen wird im Allgemeinen abgerathen. Ueber Pflege der Brüste, der Genitalien erfahren wir in Kürze alles Wesentliche. E. verbietet den Gebrauch von Schwämmen und empfiehlt zu den während der Schwangerschaft nothwendigen täglichen Scheidenirrigationen die vorn offenen Breisky'schen Glasröhren.

Auch die Pflege des Gemüthes der Schwangeren ist der ärztlichen Fürsorge werth. Gegen den Glauben an das sogenannte „Versehen" der Schwangeren muss der Arzt energisch sprechen, obwohl die Frage noch keine endgültige wissenschaftliche Lösung gefunden hat. Die Psyche der schwangeren Frau darf möglichst wenig belastet werden und ist so viel als möglich auch vom Aberglauben zu befreien.

Gewisse *Gewerbe* wirken direkt schädlich auf die Schwangerschaft, vor Allem diejenigen, bei denen *Blei* zur Verwendung gelangt. Durch Bleiintoxikation stirbt das Kind häufig ab, oder es treten Aborte ein. Auch Quecksilberintoxikationen gefährden die Schwangerschaft, Beschäftigung mit Phosphor, Einathmen von Schwefelkohlenstoff (Kautschukarbeiterinnen) bringen den Schwangeren Nachtheile.

Es würde zu weit führen, wenn wir weitere interessante Einzelheiten aus dem vorliegenden Capitel erwähnten, es genügt, im Vorstehenden auf dessen Inhalt hingewiesen zu haben.

Im zweiten Hauptabschnitt werden die Störungen des regelmässigen Schwangerschaftprocesses besprochen, ektopische Schwangerschaft, Molenschwangerschaft, Unterbrechung derselben, weiter die Erkrankungen des Eies und seiner Hüllen, Erkrankungen der Schwangeren durch pathologische Steigerung physiologischer Erscheinungen u. s. w. Das unstillbare Erbrechen in der Schwangerschaft führt auch E. auf Hysterie zurück und empfiehlt betreffs der Therapie diejenige der Hysterie überhaupt, ferner Suggestion, auch in Hypnose ausgeführt, und von inneren Mitteln das Bromnatrium. An Vollständigkeit lässt dieser ganze Abschnitt von der Pathologie der Schwangerschaft kaum zu wünschen übrig, wenn auch in Anbetracht des geringen Umfanges des ganzen Buches Einzelheiten nur angedeutet sind. Die Darstellung ist aber sehr übersichtlich, auch im Druck, das Büchlein zum Nachschlagen sehr bequem und den Bedürfnissen des Praktikers angepasst. Jedenfalls füllt es, was die Darstellung der Diätetik der Schwangerschaft anlangt, eine Lücke in unserer Literatur für den praktischen Arzt aus. Donat (Leipzig).

13. **Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre**; von Dr. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. M. Wien u. Leipzig 1891. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. X u. 432 S. mit 166 Holzschn. (10 Mk.)

Im Jahre 1884 erschien ein Werk desselben Vfs. unter dem Titel: „Grundzüge einer Pathologie und Therapie der Nasen-, Mundrachen- und Kehlkopfkrankheiten", das sich einer ausserordentlich günstigen Aufnahme von Seiten der Kritik zu erfreuen hatte. Das jetzt erschienene Werk mit verändertem Titel ist als 2. Auflage des früheren Buches bezeichnet. Die neue Auflage ist aber in der That eine sehr erweiterte und gänzlich umgearbeitete. Der Umfang des Buches ist um ca. 150 Seiten gewachsen. Trotzdem hat das Buch die an der 1. Ausgabe gerühmten Vorzüge — angenehme Kürze, grosse Objektivität und Gründlichkeit — beibehalten. Mit welcher Sorgfalt B. die einschlägige Literatur verfolgt und berücksichtigt hat, geht schon aus dem Umstand hervor, dass die Literaturangaben auf ca. 80 Seiten nahezu 3000 Nummern umfassen.

Die Eintheilung des Stoffes ist dieselbe geblieben wie in der 1. Auflage. Der 1. Theil behandelt die Anatomie und Physiologie, der 2. Theil die allgemeine Krankheit- und Behandlunglehre, der 3. Theil endlich die specielle Pathologie und Therapie. Wie in der 1. Auflage hat B. auch in seinem neuen Buche in allen Theilen mit der

Nasenhöhle begonnen, weil deren Beschaffenheit „sowohl für die Rachenhöhle, als auch für den Kehlkopf und die Luftröhre in vielen Krankheiten ätiologisch wichtig ist". Dem Nasenbluten war in den „Grundzügen", da es nur ein Krankheitsymptom ist, keine Krankheit darstellt, kein besonderes Capitel gewidmet, jetzt wird es in einem besonderen Abschnitt behandelt.

Das Werk ist Allen, die sich über die Krankheiten der oberen Luftwege zu orientiren wünschen, auf das Angelegentlichste zu empfehlen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

14. **Das elektrische Licht in der Heilkunde**; von Dr. Rudolf Lewandowski, k. k. Reg.-Arzt u. Professor. Wien u. Leipzig 1892. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 295 S. mit 307 Illustr. (8 Mk.)

L. hat sich der an und für sich gewiss dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die Anwendung des elektrischen Lichtes in der Heilkunde nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft zu schildern. Das Werk zerfällt in 2 Haupttheile: in die Beschreibung des Instrumentarium, von L. selbst bearbeitet, und in die Anwendung des Instruments zur Beleuchtung der verschiedenen Körperregionen, wobei die einzelnen Artikel zum Theil durch Specialärzte verfasst sind. Der 2. Abschnitt ist entschieden der bessere, der erste ermüdet etwas durch zu ausgedehnte historische Darstellung (Beschreibung von älteren Apparaten), vor allen Dingen aber durch unnütz breit gehaltene Polemik in Prioritätstreitigkeiten zwischen Nitze und Leiter u. A., die nicht selten zu persönlichen Angriffen führt.

Die zahlreichen Abbildungen leisten gute Dienste. Recht störend wirkt der Mangel eines Inhaltverzeichnisses, dagegen findet sich die Literatur recht ausführlich zusammengestellt.

Windscheid (Leipzig).

15. **Handbuch der Balneotherapie**; von Dr. R. Flechsig in Bad Elster. 2. umgearb. Auflage. Berlin 1892. A. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 525 S. (10 Mk.)

Die 2. Auflage der Balneotherapie Flechsig's, die der ersten (vgl. Jahrbb. CCXX. p. 96) rasch gefolgt ist, ist vielfach verändert. In der allgemeinen Balneotherapie ist auf die neueren physiologisch-chemischen Untersuchungen Rücksicht genommen worden, besonders auf die Arbeiten über die Wirkung des Eisens, über die Wirkung der Alkalien auf den Stoffwechsel u. s. f. Manche neue in Bädern übliche Verfahren sind beschrieben, die Tabellen z. Th. verbessert und vermehrt worden. Auch die specielle Balneotherapie erhielt einige Zusätze. Im balneographischen Theile sind alle Veränderungen, soweit sie bekannt geworden, nachgetragen worden und auch einige neue Kurorte sind aufgenommen worden.

Dem Wunsche des Vfs., dass die neue Auflage die gleich günstige Beurtheilung erfahren möge wie die erste, können wir uns nur anschliessen.

Redaktion.

16. **Arzneiverordnungen für den ärztlichen Gebrauch mit besonderer Berücksichtigung billiger Verschreibungsweise.** Herausgegeben von Dr. E. Cl. Schreiber. Frankfurt a. M. Joh. Alt. Kl. 8. XXIII u. 215 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Das Besondere dieser neuesten Zusammenstellung der üblichen Arzneiverordnungen ist in dem Titel ausgedrückt und diese Besonderheit scheint uns nicht nur gerechtfertigt, sondern von entschiedenem Werth und von ganz besonderer Bedeutung in unserer Zeit der Krankenkassen. Die kurzen „Bemerkungen über billiges Verschreiben", mit denen Schr. sein Büchlein einleitet, sind klar und einfach und sollten von recht vielen Aerzten aufmerksam durchgelesen werden. Die Aufzählung der einzelnen Arzneimittel mit ihren Indikationen, Wirkungen und der Form ihrer Anwendung lässt an Vollständigkeit und kritischer Sichtung kaum etwas zu wünschen übrig. Zum Schluss giebt A. neben einem Auszug aus der preussischen Arzneitaxe eine „specificirte Taxation" der angeführten 576 Recepte, d. h. er führt genau an, was die einzelnen Stoffe, aus denen das Recept zusammengesetzt ist, was die Zubereitung, was Flasche, Schachtel u. s. w. kosten. Das übliche „therapeutische Register" fehlt nicht.

Wir sind überzeugt, dass diese neuen „Arzneiverordnungen" sich bald die Gunst zahlreicher Aerzte erwerben werden. Dippe.

17. **Therapeutisches Jahrbuch 1891.** *Kurze therapeutische Angaben, entnommen der deutschen medicinischen Journal-Literatur des Jahres 1891.* Zusammengestellt und geordnet von Dr. Ernst Nitzelnadel. II. Jahrgang. Leipzig u. Wien 1892. Franz Deuticke. Kl. 8. 133 S. (2 Mk.)

Ebenso wie für das Jahr 1890 hat N. auch für 1891 alles Das kurz zusammengestellt, was in den verschiedenen deutschen Fachblättern therapeutisch empfohlen worden ist. Die Zusammenstellung ist alphabetisch nach dem Namen der Krankheiten oder nach dem Namen der Heilmittel geschehen, ohne jede Kritik, mit einer kurzen Angabe der literarischen Quelle, bez. des Autors. Selbstverständlich steht neben einzelnem Guten viel Werthloses. Da es genug Aerzte giebt, für welche die gesammte medicinische Literatur nur insofern Interesse hat, als sie über neue „Heilmittel" berichtet, so wird es diesem therapeutischen Jahrbuch gewiss nicht an Freunden fehlen. Bequemer kann man es wirklich nicht gut haben. Hoffentlich beherzigen wenigstens recht Viele das Motto: primum non nocere. Dippe.

18. **Grundzüge der Hygiene**; von Dr. W. Prausnitz, Privatdoc. an der Universität und der technischen Hochschule in München. Für Studirende an Universitäten und technischen Hochschulen, Aerzte, Architekten und Ingenieure. München u. Leipzig 1892. J. F. Lehmann. 8. 443 S. mit 137 Original-Abbildungen. (6 Mk. 50 Pf.)

Das vorliegende Buch bringt in leicht verständlicher kurzer präciser Form die Lehre der Hygieine, ohne sich auf umständlichere Literaturangaben, Kritik der verschiedenen Ansichten der Autoren, wie gesetzliche Vorschriften u. dgl. näher einzulassen. Aus diesem Grunde eignet es sich besonders für Studirende, wie zur Vorbereitung für Prüfungen. Aber auch der Hygieiniker und Verwaltungbeamte wird mit Vortheil sich des Buches bedienen, da er aus ihm schnell über verschiedene Gebiete sich zu orientiren vermag. Besonders tragen zur Erleichterung des Verständnisses die meist schematisch gehaltenen Original-Abbildungen bei, die etwa Zeichnungen entsprechen, wie sie an der Wandtafel während des Vortrages gemacht zu werden pflegen. Die Abbildungen der Mikroorganismen sind freilich zum Theil zu einfach, wenn auch immerhin lehrreich.

Anzuerkennen ist auch, dass Pr. sich nicht einseitig auf Wiedergabe der v. Pettenkofer'schen Ansichten beschränkt, sondern auch Koch und seiner Schule Gerechtigkeit widerfahren lässt. Der praktische Verwaltungbeamte wird ohnehin bei seinen Maassnahmen die Theorien beider Schulen zu berücksichtigen haben, was ihm durch Art und Anordnung des vorliegenden Buches besonders erleichtert wird.

Nach kurzer *Einleitung* über Bedeutung und Entwickelung der Hygieine beschäftigt sich Pr. zuerst mit der Lehre von den *Mikroorganismen*, deren wichtigste Arten angeführt und abgebildet werden (s. oben). Auch die bakteriologischen Untersuchung- und Züchtungmethoden werden beschrieben. Die nächsten Abschnitte beschäftigen sich in üblicher Weise mit *Luft, Witterung* und *Klima*, nach denen, als die Schwankungen des letzteren bei der einzelnen Person ausgleichend, *Kleidung* und *Bäder* besprochen sind. In trefflicher Weise sind hierauf die wichtigen Capitel vom *Boden* und *Wasser* nebst ihren Beziehungen zu Krankheiten abgehandelt. Die weiteren Abschnitte *Wohnung, Heizung, Ventilation* wären wohl besser denen über Witterung und Klima angeschlossen worden. Hierdurch wäre dann auch die Lehre von den *Abfallstoffen* und der *Leichenbestattung* näher an das Capitel vom Boden gerückt worden, zu dem sie inhaltlich gehört. In diesen Capiteln verdienen besonders die originellen schematischen Abbildungen Anerkennung, die mit wenigen Strichen sehr klar und lehrreich wirken. Es folgen kurze Abschnitte über *Krankenhäuser* und *Schulhygieine*, denen wohl ein Capitel über Gefängnisshygieine wie die etwas kurz behandelte, an's Ende des Buches gestellte *Gewerbehygieine* anzureihen gewesen wäre. Eingehend ist die Lehre von der *Ernährung* und den *Nahrungsmitteln* mit ihren Verfälschungen, der Fleischschau, Milchuntersuchung u. dgl., sowie von den hygieinisch wichtigen *Gebrauchsgegenständen* dargelegt. Bei Besprechung der geistigen Getränke wird auch der Bedeutung und Bekämpfung der *Trunksucht* gedacht. Ein besonderer Abschnitt ist endlich den *Infektionkrankheiten* gewidmet, deren Entstehung und Verbreitung, einschliesslich der Lehre von der Immunität, der Quarantäne, der Desinfektionmaassnahmen u. dgl. im Allgemeinen, wie auch rücksichtlich der wichtigsten Krankheiten im Einzelnen besprochen wird. Auch Pockenimpfung und Prostitution sind hierbei erörtert.

Druck und sonstige äussere Ausstattung des billigen Buches, das gewiss weite Verbreitung finden wird, sind vortrefflich.

R. Wehmer (Berlin).

19. **Die Trunksucht, ihre Abwehr und Heilung** *nebst dem Entwurfe eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke;* von Dr. A. Schmitz in Bonn. Bonn 1891. P. Hanstein. Kl. 4. 97 S. (2 Mk.)

Schm. hat in Anknüpfung an den bekannten Entwurf eines deutschen Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung des Missbrauches geistiger Getränke, seine persönlichen Erfahrungen, welche er bei Anstaltbehandlung Trunksüchtiger gewann, niedergelegt.

In der *ersten Hälfte* seiner Arbeit bespricht Schm. *Wesen, Diagnose* und *Symptomatologie* der „Trunksucht", Alkoholismus chronicus, die er als Krankheit, nicht als Laster ansieht. Dies ist der Kernpunkt seiner Arbeit, von dem alle Forderungen und Darlegungen ihren Ausgangpunkt nehmen. Schm. bezeichnet als Ursachen der Trunksucht einmal den übermässigen Alkoholgenuss, ferner den Genuss verunreinigter Trinkbranntweine und die Erblichkeit. Weiter kommen sociale Umstände dazu, wie ungünstige Ernährung- und Wohnungverhältnisse, unglückliches Familienleben, Geschäftverluste u. dgl.

Die Prognose sei zur Zeit im Allgemeinen eine ungünstige, da der Trunksüchtige nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen nicht gegen seinen Willen in eine Anstalt gebracht und dort lange genug gehalten werden könne, *freiwillig* sich zu Beidem aber nur schwer entschliesse. Therapeutisch käme, da die anderen Behandlungmethoden (Ekelkuren, Fuselölbehandlung, Hypnotismus, Strychnin, Geheimmittel, moralisirende Einwirkung besonders der Geistlichen) ziemlich werthlos seien, eigentlich nur die Behandlung in *ärztlich* geleiteten Trinkerasylen in Betracht. Dieselben sollen Krankenhäuser, nicht Besserunganstalten sein. Die Be-

handlung solle neben Fernhalten des Alkohol in Berücksichtigung des Zustandes der einzelnen Organe, Nerven, besonders des Verdauungapparates durch zweckmässige Ernährung, Medikamente, Hydrotherapie, Elektricität u. s. w. bestehen. Den entlassenen Kranken empfiehlt Schm. zur Stärkung ihrer moralischen Kraft Anschluss an den „Alkoholgegnerbund".

In der zweiten Hälfte beschäftigt sich Schm. mit dem erwähnten Reichsgesetzentwurfe. Er hält den Erlass eines Gesetzes für eine dringende und segensreiche Nothwendigkeit, spricht sich aber unter Erörterung der einzelnen Paragraphen vielfach gegen die Bestimmungen des Entwurfes aus. Insbesondere wünscht er eine erhebliche Umgestaltung des die Unterbringung Trunksüchtiger in Anstalten regelnden Paragraphen 12. Seiner Ansicht nach darf die Unterbringung, wie die Entmündigung niemals als Strafe angesehen werden. Vielmehr sei es erforderlich, dass die Unterbringung unter denselben Modalitäten wie bei Geisteskrankheiten gegen den Willen der Trunksüchtigen erfolgen könne. R. Wehmer (Berlin).

20. **Ueber die Trunksucht und Versuche ihrer Behandlung mit Strychnin**; von Gustav Beldau. (Jena 1892. Gustav Fischer. (1 Mk.)

In dieser 47 Seiten starken Broschüre giebt B. eine Zusammenstellung der bisher von nichtdeutschen Aerzten gemachten Versuche, den Alkoholismus mit Strychnin zu behandeln; besonders ist die russische Literatur über diesen Gegenstand eingehend behandelt. B. sucht durch diese kleine Literaturstudie auch die deutschen Aerzte zu Versuchen darüber zu veranlassen, ob die von den Franzosen und Russen mitgetheilten günstigen Resultate sich in dem Umfange bestätigen lassen, „dass das Strychnin bei dem Potator das krankhafte Verlangen nach Alkohol thatsächlich eliminiren kann". Ueber eigene Erfahrungen und Beobachtungen theilt B. nichts mit. Die Darstellung ist gewandt und angenehm.

H. Dreser (Tübingen).

21. **Ein Wort zum Schutze geisteskranker Soldaten, gerichtet an das preussische Officier- und Sanitätsofficier-Corps**; von Dr. Schaefer. Stuttgart 1892. Rob. Lutz. Gr. 8. 119 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Sch. giebt zunächst einen literarischen Ueberblick über die von irrenärztlicher Seite ergangenen Mahnungen, die wissenschaftlichen Errungenschaften der Psychiatrie im Militärwesen praktisch zu verwerthen. Sodann unterzieht er das Vorkommen von Geisteskrankheiten und die im 1. Dienstjahre bedenklich häufigen Selbstmorde in der Armee auf Grund statistischen Materials einer erneuten Prüfung. Ferner zählt er die zum Schutze geisteskranker Soldaten gegenwärtig geltenden gesetzlichen Bestimmungen auf. Er verficht die Ansicht, dass etwaige Geisteskrankheiten beim Einstellen in das Heer und während der Dienstzeit weder genügend erkannt, noch im militärischen Strafverfahren ausreichend berücksichtigt würden. Sch. hat sich sehr eingehend mit diesen wichtigen Fragen beschäftigt. Unter gewissenhafter Würdigung der von Koster, Fröhlich, Brosius u. A. gemachten Vorschläge formulirt er endlich seine Wünsche in 7 Anträgen, deren Ziel ist, Officiere und Sanitätsofficiere zur Beseitigung dieser genannten Uebelstände zu verpflichten: die *Officiere* sollen von gewissen psychiatrischen Anschauungen unterrichtet werden. Die amtlich vor der Einstellung von den Behörden erhobenen Angaben über etwaige erbliche Belastung und über den Erfolg des Schulbesuches, sowie die beim Eintritt in das Heer constatirten Degenerationzeichen sollen den Compagnieofficieren genau bekannt sein. Den *Militärärzten* soll in den Fortbildungcursen Psychiatrie gelehrt werden; in der Prüfung für die höhere militärärztliche Laufbahn soll dieses Fach geprüft werden. Die Aerzte der grösseren Militärgefängnisse und der Arbeiterabtheilungen sollen speciell psychiatrisch ausgebildet sein. In das Centrum der Militär-Medicinal-Verwaltung sei ein Militärarzt mit gründlicher psychiatrischer Bildung zu berufen.

Soweit die recht ausführlich begründeten Anträge die Militärärzte angehen, sind sie gewiss zu billigen und der Beachtung der betreffenden Commandostellen dringend zu empfehlen. Der Nutzen einer doch nur ganz oberflächlich möglichen Ausbildung der Officiere in der Psychiatrie dagegen dürfte illusorisch sein. Hat der mit den nöthigen psychiatrischen Kenntnissen versehene Truppenarzt vermöge seines persönlichen Taktes ausreichende Fühlung mit Officieren und Mannschaften, so kann er gewiss einen beträchtlichen Theil bestehender psychischer Anomalien rechtzeitig erkennen und entsprechende Maassregeln beantragen. Die p. 18 u. 19 geschilderten Eindrücke der Landbewohner beim Eintritt in das Heer sind (Gott sei Dank!) zu pessimistisch geschildert. Die an den gemeinen Soldaten gestellten geistigen Anforderungen sind überschätzt; es wird im deutschen Heere absolut nichts vom Einzelnen verlangt, was nicht wiederholt klar instruirt ward. Den Degenerationzeichen scheint Sch. eine zu grosse Bedeutung für die Möglichkeit des Ausbrechens einer Psychose beizumessen. Georg Ilberg (Heidelberg).

22. **Die Chirurgie des Heinrich von Mondeville (Hermondaville)** *nach Berliner, Erfurter und Pariser Codices zum 1. Male herausgegeben* von Dr. J. L. Pagel in Berlin. *Nebst einer Abhandlung über Synonyma und einem Glossar* von M. Steinschneider. Berlin 1892. A. Hirschwald. 8. 663 S. (20 Mk.)

Die freundliche Aufnahme, die die vor mehreren Jahren erschienene Arbeit G.'s: *Die Anatomie des Heinrich von Mondeville* gefunden hat,

ermuthigte ihn, das bisher ungedruckt gewesene Hauptwerk dieses ältesten französischen Schriftstellers über Chirurgie zu veröffentlichen.

Für die Geschichte der Chirurgie ist die kritische Herausgabe dieses Werkes jedenfalls von grösstem Werthe. P. Wagner (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 23. Februar 1892.

Vorsitzender: *O. Heubner*. Schriftführer: *R. Graefe*.

Herr Braune sprach: *Ueber Gelenkbewegungen am lebenden Menschen.*

An der Verhandlung betheiligten sich die Herren *Schwarz, v. Frey, Heubner*.

Herr Spalteholz sprach: *Ueber die Gefässvertheilung in der Haut*, zeigte Präparate, Modelle, Zeichnungen.

Sitzung am 29. März 1892.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *P. J. Möbius*.

Herr Schmorl zeigte *pathologisch-anatomische Präparate.*

Er zeigte zunächst ein Herz mit starker Mitralstenose, in dessen linkem Vorhof ein freier hühnereigrosser Kugelthrombus gefunden wurde. Der letztere zeigt eine abgeglättete Oberfläche; nur an einer Stelle findet sich ein flacher, abgerundeter, geglätteter Vorspung. Das linke Herzohr ist mit einem Thrombus erfüllt, welcher mit abgerundeter Spitze in das Lumen des Vorhofes hineinragt. In Betreff der Genese des Kugelthrombus weist Herr Schmorl darauf hin, dass, wie schon *v. Recklinghausen, Arnold u. A.* betont haben, eine freie Entstehung nicht anzunehmen ist, sondern dass ursprünglich ein Zusammenhang zwischen dem im Herzohr befindlichen Thrombus und dem freien Kugelthrombus bestand, welche aber bereits intra vitam gelöst worden ist, worauf die Abglättung des flachen, am Kugelthrombus befindlichen Vorsprunges hinweist. Wie in den meisten der bisher bekannt gewordenen Fälle von freien Kugelthromben, war auch hier eine Mitralstenose vorhanden; gerade bei diesem Herzfehler sind die Bedingungen für die Entstehung von Thromben im linken Vorhof, die Ablösung derselben von der Wand und das Zurückbleiben der abgelösten Pfröpfe im Vorhof wegen der Verengerung des Ostium besonders günstig. Klinische Symptome, welche auf das Vorhandensein des Kugelthrombus hätten schliessen lassen, sind nicht nachweisbar gewesen.

Ferner zeigte Herr Schmorl das Herz einer an Lungenembolie verstorbenen Frau. Die Quelle der Embolie war in der total thrombosirten Vena iliaca und cruralis dextra zu suchen. Ausserdem fanden sich multiple embolische Infarkte in der Milz und in den Nieren. Da im linken Vorhof und im linken Ventrikel, sowie im arteriellen Gefässsystem keine Thromben gefunden wurden, musste an die Möglichkeit einer gekreuzten Embolie gedacht werden. Diese Annahme wurde bei näherer Untersuchung des Herzens bestätigt. Denn es fand sich ein für einen kleinen Finger etwa durchgängiges offenes Foramen ovale, in welchem ein 5 cm langer Pfropf derart eingeklemmt war, dass die eine Hälfte in den linken, die andere in den rechten Vorhof hineinragte. Herr Schmorl weist auf die bisher bekannten Fälle von gekreuzter Embolie und speciell auf eine von *Hauser* mitgetheilte Beobachtung hin, welche dem vorliegenden Fall ausserordentlich ähnlich ist.

Endlich zeigte Herr Schmorl das Herz eines neugeborenen, 3 Stunden post partum verstorbenen Kindes, bei dem sich eine Transposition der grossen arteriellen Gefässstämme fand: die Aorta entspringt aus dem rechten, die Pulmonalis aus dem linken Ventrikel. Das Herz weist im Uebrigen keine Abnormitäten auf.

Verhandlung. Herr *Curschmann* bestätigt, 1) dass Kugelthromben im Herzen sehr selten sind (nur 3mal hat er sie beobachtet), 2) dass sie sich nicht als freie Thromben entwickeln, sondern als wandständige. Sie wurzeln an todter Stelle des Vorhofs, am häufigsten im linken Herzohre, bez. der Vorhofscheidewand. In allen 3 Fällen bestand Mitralstenose und trat der Tod nicht plötzlich ein.

Herr *v. Frey* fragte nach der Genese der Hypertrophie des Kinderherzens.

Herr Schmorl erwiderte auf diese Frage, dass die Sektion weder Veränderungen der Nierenarterien, noch sonst einen erklärenden Befund ergeben habe. —

Herr L. Krehl sprach: *Ueber primäre chronische Myokarditis.*

„Die Ursachen der Kreislaufstörungen genau zu kennen, ist deswegen von grösster Wichtigkeit, weil die Art der Behandlung von dieser Ursache in erster Linie abhängt: ob ein abnorm niedriger arterieller Druck von Herzschwäche oder von Gefässlähmung herrührt, ist für den handelnden Arzt nicht gleichgültig.

Herzinsufficienz findet sich entweder bei Herzen, die vorher im Zustande erhöhter Leistungsfähigkeit sich befunden hatten und dabei hypertrophisch geworden waren, oder das Herz erkrankt von Anfang an mit Symptomen von Schwäche.

Zur ersteren Gruppe gehören die Herzinsufficienzen, die im Gefolge von Klappenfehlern sich entwickeln. Sie sind, wie nachgewiesen, auf interstitielle und parenchymatöse Erkrankungen des Herzmuskels zurückzuführen.

Das Gleiche darf von den Herzschwächen behauptet werden, die bei allgemeiner Arteriosklerose, sowie bei den sogenannten idiopathischen Hypertrophien sich entwickeln.

Für die Schwäche der hypertrophischen Herzen bei Nephritis kommen Ansprüche in Betracht, welche die Leistungsfähigkeit des Herzens überschreiten, ferner urämische Vergiftung und Myokarditis. Ueber die Schwäche des ganzen Herzens bei Basedow'scher Krankheit, sowie über die bei Hypertrophie des rechten Ventrikels in Folge von Störungen im Lungengefässgebiet fehlen alle eingehenden Kenntnisse.

Bei der 2. Gruppe von Fällen beginnt die abnorme Herzthätigkeit von Anfang an mit den Zeichen der Schwäche.

Hierher gehört die Herzinsufficienz, welche sich im Gefolge der Coronarsklerose einstellt; zwar kann, wenn gleichzeitig Wandveränderungen der grösseren Arterien vorhanden sind, gleichzeitig eine Hypertrophie des linken Ventrikels vorhanden sein; ihre Existenz hängt eben ganz von der Ausbreitung der allgemeinen Arteriosklerose ab. Die Herzschwäche ist in diesen Fällen mit Sicherheit auf die Veränderungen des Myokard zurückzuführen, welche sich im Gefolge der Kranzarteriensklerose in bekannter Weise entwickeln.

Weiter sind myokarditische Processe, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, als die Ursache derjenigen Herzinsufficienz anzusehen, welche sich bei akuten Infektionkrankheiten entwickeln: *Romberg* hat dies für Typhus, Diphtherie, Scharlach sicher nachgewiesen.

Ausser diesen wohl charakterisirten Krankheitbildern giebt es aber noch eine chronische Herzinsufficienz, welche ohne endokarditische Klappenfehler, ohne Nierenleiden und Coronarsklerose verläuft und nicht auf Luxusconsumption, körperliche Ueberanstrengungen oder Syphilis zurückgeführt werden kann. Sie kann in jedem Lebensalter beginnen, gegenüber der Coronarsklerose bevorzugt sie das jugendliche Alter. Mehr oder weniger schnell entwickeln sich Störungen der Herzaktion, mangelhafte unvollständige Zusammenziehungen des Herzens und in Folge davon Insufficienzen der venösen oder arteriellen Klappen, welche vom Vortragenden als muskuläre Insufficienz bezeichnet werden. Unter den bekannten Erscheinungen der chronischen Kreislaufstörung tritt der Tod ein. Die anatomische Untersuchung einer Anzahl solcher Herzen ergab ausgebreitete parenchymatöse und besonders interstitielle Herzveränderungen, welche als primär entzündliche bezeichnet werden müssen.

Die Ursachen dieser primären chronischen Myokarditis sind unbekannt, es handelt sich wahrscheinlich um infektiöse Einflüsse, welche das ganze Herz, und zwar am stärksten das Myokard treffen.

Der Verlauf der Krankheit war in den beobachteten Fällen ein auffallend schneller, jedenfalls ein rascherer, als er bei Klappenfehlern zu sein pflegt."

Verhandlung. Herr *Schmorl* hat bei Nephritis Herzschwielen nicht gefunden. Bei „Bierherzen" bestand zuweilen Fettdurchwachsung des rechten Herzens, die zur Ursache des plötzlichen Todes wurde. Dieselbe Veränderung wurde 2mal bei Morphinisten gefunden.

Herr *Heubner* wies auf die Veränderungen des Myokards durch den Alkohol hin und betonte die praktische Bedeutung dieses Umstandes.

Herr *Lenhartz* fragte, ob nicht die myokarditischen Herde bei Leichen gefunden werden, ohne dass Herztod vorausgegangen ist, und wies darauf hin, dass manche Kr. lange bei starken Veränderungen des Myokards leben, während andere schon durch mikroskopische Herde getödtet zu werden scheinen.

Herr *Curschmann* sieht das Hauptergebniss der Untersuchungen Krehl's in der Feststellung, dass die Decompensation des Herzmuskels bei Klappenfehlern gewöhnlich durch Myokarditis entstanden ist. Zu unterscheiden ist zwischen der umschriebenen Schwielenbildung und der punktförmigen Myokarditis auch in klinischer Hinsicht.

Herr *Romberg* betonte, dass bei Scharlach und Typhus primäre interstitielle Wucherung im Herzen vorkommt. Parenchymatöse und interstitielle Degenerationen gehen u. U. parallel.

Herr Krehl wies nochmals auf den systematischen Charakter seiner Untersuchungen hin. Er habe auch viele Herzen ohne myokarditische Veränderung gefunden. Alte Schwielen können manchmal ganz gut ertragen werden, während kleine frische Herde, je nach dem Orte, schweren Schaden bringen. Bei Blei-, Nicotinvergiftung, bei Gicht hat Krehl noch keine Untersuchung anstellen können. Alkohol bewirke keine eigentliche Myokarditis.

Sitzung am 31. Mai 1892.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr Heubner sprach: *Ueber die Barlow'sche Krankheit* (scorbutartige Erkrankung rhachitischer Kinder).

„Die Erkrankung, auf welche der Vortragende die Aufmerksamkeit lenken möchte, ist dem ärztlichen Publicum noch wenig bekannt, verdient aber, wenn sie gleich nicht besonders häufig vorkommt, Beachtung, besonders deshalb, weil sie einer erfolgreichen Behandlung zugänglich ist.

Es handelt sich meistens um Kinder, die am Ausgange des Säuglingsalters stehen, im Alter also von 10—15 Monaten. Es sind immer künstlich aufgezogene Kinder, aber ganz vorwiegend solche aus den besseren Ständen. Sie erkranken, bis dahin in scheinbar guter Gesundheit, nur etwas langsam entwickelt, an einer *schmerzhaften Affektion* der Glieder, vorwiegend der Beine, doch wird nicht selten auch ein Arm mit ergriffen. Diese Schmerzen steigern sich allmählich und erreichen im Laufe von 3—4 Wochen einen so hohen Grad, dass die leiseste Berührung mit lautem Jammergeschrei beantwortet wird und die Funktionen der Glieder vollständig gehemmt werden. Nicht nur die etwa schon vorhanden gewesene Fähigkeit, zu stehen oder zu gehen, verliert sich gänzlich wieder, sondern die Kinder vermeiden überhaupt möglichst jede Bewegung, so dass sogar der Eindruck einer Lähmung des einen oder anderen Gliedes hervor-

gerufen werden kann. Dabei sind sie sehr *verstimmt, unruhig,* die Nächte sind *schlaflos.* Am Kopfe, auch an dem ganzen Körper treten starke *Schweisse* auf. Unregelmässige *Fieberbewegungen* stellen sich ein. Der *Appetit verliert* sich; die Hautfarbe wird sehr *blass.*

Bei der Untersuchung, die wegen der grossen Schmerzhaftigkeit sehr behutsam vorgenommen werden muss, stellt man (vorwiegend an den Beinen) eine *Anschwellung* fest. Zuweilen ist schon die Haut der Beine in einem geschwollenen Zustande, *glänzend,* nicht geröthet, selten eigentlich ödematös. Doch kann die Haut auch normal sein und die Schwellung beschränkt sich dann auf die tief liegenden Organe, und zwar überwiegend auf die *Diaphysen* des Oberschenkelknochens und der Tibia, während die Epiphysen zwar etwas rhachitische Verdickung erkennen lassen, aber bei Berührung weniger schmerzen als jene und die Gelenke ganz frei sind. Auch am übrigen Körper findet man fast ausnahmelos Zeichen mässiger Rhachitis.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle tritt hierzu ein weiteres sehr auffallendes Symptom, eine *hämorrhagische Infiltration des Zahnfleisches* an denjenigen Stellen, wo die Zähne bereits vorhanden oder im Durchbrechen begriffen sind. Das übrige Zahnfleisch ist normal. Die kranken Stellen bluten oft spontan und immer bei Berührung.

Die inneren Organe lassen gewöhnlich keine Abweichung erkennen, nur der Urin ist in einer Reihe von Fällen etwas albumin-, beziehentlich bluthaltig.

In einzelnen Fällen kommt endlich auch eine *hämorrhagische Anschwellung des oberen Augenlides* vor. Die übrige Haut lässt meist keine hämorrhagischen Veränderungen wahrnehmen.

Die Krankheit erreicht in etwa 6 Wochen ihren Höhepunkt und hält dann, wenn nicht behandelt, oft Monate lang an, um die Kinder in höchst marastischen Zustand zu versetzen. Tödtliche Ausgänge der Krankheit kommen vor.

Die Untersuchungen von *Barlow* haben die Ursache der geschilderten pseudorheumatischen Affektion der Glieder aufgedeckt. Sie besteht in einem hämorrhagischen Process, der in den tieferen Muskelschichten des Ober- und Unterschenkels, ganz besonders aber zwischen Periost und Knochen der ergriffenen Diaphysen des Femur und der Tibia sich abspielt. Ersteres wird in grosser Ausdehnung durch blutige Ergüsse von dem Knochen abgehoben und dadurch die Ernährung des letzteren beeinträchtigt. So kann es zu partieller Nekrose und Brüchigkeit des Knochens kommen. Nicht selten sind wirkliche Frakturen der Diaphyse oberhalb der Epiphysengrenze. Am häufigsten werden die Unter- und Oberschenkel von dieser subperiostealen Blutung befallen, doch auch an den Armen, an den Rippen, an der Scapula, an den Schädelknochen kommt sie vor. Mit Blutungen an der Innenfläche der Orbita hängt wohl das oben geschilderte Symptom an den Augenlidern zusammen.

Es muss die Erkrankung also als eine ganz eigenartige und selbständige betrachtet werden. Ob man sie einfach als Scorbut des Kindesalters bezeichnen soll, oder ob nicht vielmehr eine eigenthümliche Mischung von scorbutischer und rhachitischer Erkrankung angenommen werden muss, diese Frage möchte der Vortragende noch offen lassen. Jedenfalls scheint den Erkrankungen immer eine ganz bestimmte Ursache (ob essentiell oder nur Hülfsursache, ist wohl noch nicht als entschieden anzusehen) zu Grunde zu liegen: nämlich das Fehlen *frischer* Nahrungsmittel. In allen Fällen, die bisher beobachtet worden sind, fehlte es nicht an *reichlicher* Nahrung, aber die Kinder waren entweder mit Mehlen oder mit künstlich präparirter Milch Monate lang genährt worden.

Von hoher praktischer Wichtigkeit ist, dass die Beseitigung des genannten Fehlers der immerhin schweren Erkrankung meist rasch eine günstige Wendung giebt. Die Zufuhr frischer Milch, frischen Fleischsaftes, geeignet präparirter frischer Gemüse und Fruchtsäfte führt dieselbe herbei." —

Herr Benno Schmidt gab einige casuistische Mittheilungen.

1) Er demonstrirte einen inkrustirten Fremdkörper (Haarnadel), den er durch hohen Schnitt aus der Harnblase eines 6jähr. Mädchens entfernt hatte. In Zeit eines Jahres hatte sich ein wallnussgrosser phosphorsaurer Stein gebildet.

2) Er stellte 2 Kranke vor, bei denen durch Missbrauch mit antiseptischen Umschlägen (Carbolsäure und Creolin) Finger mumificirt waren. Er zeigte den Unterschied zwischen einer Mortifikation in Folge von Verlegung der zuführenden Gefässe und der durch chemische Agentien, deren Wirkung von der Oberfläche nach der Tiefe greift und deren Tiefe *vor* der Demarkation nicht zu bemessen ist. Während in jenem Falle die ganze Dicke der Weich- und knöchernen Theile nekrotisch wird, erhält sich in dem letzteren Falle überraschend viel, z. B. in dem einen der vorgezeigten Fälle sogar das Nagelbett.

3) Er demonstrirte an einem Präparate eine Harnröhrenstriktur und deren Folgen. Insbesondere waren die Schwielen im Corpus cavernosum bei fehlenden Veränderungen an der Harnröhrenschleimhaut selbst sehr deutlich zu zeigen.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 235. 1892. № 2.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

133. **Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Hämoglobin und thierischem Protoplasma**; von Gürber. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg 1891. Nr. 8. p. 114.)

August Schwartz glaubte bewiesen zu haben, dass das thierische Protoplasma, welches er aus weissen Blutkörperchen, Stromata von rothen Blutkörperchen, oder aus Milzzellen darstellte, im Stande sei, aus einer verdünnten Hämoglobinlösung das Hämoglobin, nachdem es in Methämoglobin übergegangen sei, aufzunehmen und zu zerstören. Nach kürzerer oder längerer Zeit erfolge eine Regeneration, denn dann trete das Hämoglobin (als reducirtes Hämoglobin) zuerst im Protoplasma, dann auch in der darüberstehenden Flüssigkeit wieder auf. Anthen schränkte die Behauptungen von Schwartz etwas ein. Er fand, dass Leberzellen allerdings die angegebene Eigenschaft besässen, aber nur dann, wenn sie noch Glykogen oder Traubenzucker enthielten; die Zerstörung des Hämoglobin sei aber dann definitiv. G. hat die Versuche wiederholt und weist zunächst darauf hin, dass in den Anthen'schen Experimenten schon die saure Reaktion zur Zerstörung des Hämoglobin genügen musste.

Die Ergebnisse von Schwartz schienen sich anfangs zum Theil zu bestätigen. Als sich G. aber ganz farblosen Zellbrei verschafft hatte, sah er, dass bei der Entfärbung der Hämoglobinlösung der Zellbrei einen rothen Farbenton annahm, und dass sich spektroskopisch Methämoglobin darin nachweisen liess. Der Blutfarbstoff war also nicht zerstört, sondern nur mechanisch von den sich senkenden Zellmassen aufgenommen, ähnlich wie von poröser Kohle. Er konnte sofort wieder deutlich sichtbar gemacht werden, wenn man durch Schwefelammonium das Methämoglobin in reducirtes Hämoglobin und weiter in Oxyhämoglobin überführte. Derselbe Process vollzieht sich bei der Fäulniss. Das stärker färbende und wohl auch leichter lösliche reducirte Hämoglobin (bez. Oxyhämoglobin) geht dann in die Flüssigkeit über und diese erscheint wieder gefärbt.

V. Lehmann (Berlin).

134. **Pouvoir nutritif direct du sucre de lait**; par A. Dastre. (Arch. de Physiol. norm. et pathol. XXI. 4. p. 718. 1889.)

Die Assimilirbarkeit des Milchzuckers als solchen (d. h. ohne seine Zerlegung in die beiden Glukosen durch die invertirenden Fermente des Darmkanals) bestimmte D. mit Hülfe sehr langsamer intravenöser Injektionen, wobei ca. $^1/_{10}$ der injicirten Menge (2 g bei einem 7 kg schweren Hund) im Harn wieder erschien. Die verschiedenen bisher in dieser Richtung geprüften Zuckerarten ordnet D. in folgender Reihe; jedes folgende Glied derselben ist leichter assimilirbar als das vorhergehende: Saccharose — Laktose — Maltose — Glukose.

Auch in künstlichen Durchströmungversuchen am Hintertheil eines Hundes fand D., dass die Laktose von dem Gewebe kaum verbraucht und auch nicht aufgenommen wurde.

D. beabsichtigt in weiteren Studien zu verfolgen, in welcher Weise der Milchzucker im Darm oder in den Geweben des jungen Säugethiers umgewandelt wird, um für den Organismus nutzbar zu werden.

H. Dreser (Tübingen).

135. **Das Verhalten der Verdauungsenzyme bei Temperaturerhöhungen**; von Dr. E. Biernacki. (Ztschr. f. Biol. XXVIII. 1. p. 49. 1891.)

Das eiweissverdauende Enzym der Pankreasdrüse, das Trypsin, wird durch 5 Min. lange Einwirkung einer Temperatur von 50° C. in einer 0.25proc. Sodalösung zerstört. B. wurde durch

gelegentliche Beobachtungen darauf geführt, mehrere Substanzen zu finden, welche die Eigenschaft besitzen, das Trypsin auch noch gegen höhere Temperaturen als 50° fest zu machen; es waren dies Ammoniumsulfat, -chlorid, -nitrat und -phosphat, ferner auch Chlornatrium. In Anwesenheit dieser Salze brauchte man immer 60°, um das Trypsin zu zerstören, beim ClNa reichte dieser Einfluss nur bis 55°. Ganz ähnlich wie die Salze wirkten Albumose, Amphopepton und Antipepton ein. Stärke und Traubenzucker hatten dagegen diesen schützenden Einfluss *nicht*.

Reine Trypsinlösung wird bei *neutraler* oder *schwach saurer* Lösung schon durch eine Temperatur von 45° nach 5 Min. unwirksam. Der schützende Einfluss der genannten Salze und Eiweissderivate existirt bei diesen Reaktionverhältnissen nicht mehr. Die alkalische Reaktion vergrössert also schon an sich die Widerstandfähigkeit des Trypsin gegen Erhitzung. Wie beim Trypsin die alkalische, so schützte beim *Pepsin* die saure Reaktion das Enzym und erhöhte seine Resistenz gegen Temperatursteigerung. Bei dem Ptyalin erhöhte der Zusatz von kleinen Quantitäten von Salzen, namentlich von phosphorsaurem, salpetersaurem, salzsaurem Ammoniak, ferner Chlornatrium, sowie von Albumose und Pepton den vernichtenden Wärmegrad von 60° auf 65°, beim Pepton sogar auf 70°. Am stärksten war dieser Einfluss bei alkalischer, dann bei saurer, am schwächsten bei neutraler Reaktion.

Bemerkenswerth ist ferner, dass das Trypsin sowohl in alkalischer wie in neutralen *gesättigten* Salzlösungen das Fibrin zu verdauen vermag; man darf deshalb vermuthen, dass das Trypsin im Dickdarm, wo die Bedingungen für seine Wirkung in Folge des Wasserverlustes im Darminhalte am ungünstigsten zu sein scheinen, seine Verdauungfähigkeit noch zu entfalten im Stande sei.

H. Dreser (Tübingen).

136. **Ueber das Vorkommen von Pentamethylendiamin in Pankreasinfusen**; von Dr. Werigo. (Arch. f. Physiol. LI. 6—8. p. 362. 1892.)

Das Pentamethylendiamin ist zuerst von Brieger als Fäulnissprodukt der Eiweissstoffe gefunden worden. W. findet nun, dass diese Substanz regelmässig in Pankreasinfusen vorkommt und leicht daraus rein gewonnen werden kann. Aber die Menge ist freilich sehr gering, denn zur Darstellung einiger Gramme derselben wurden 15 kg frischen Pankreas verarbeitet. J. Steiner (Cöln).

137. **Ueber die chemische Zusammensetzung des leukämischen Bluts**; von Dr. E. Freund u. Dr. F. Obermayer. (Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 3 u. 4. p. 310. 1891.)

Fr. und O. analysirten den Inhalt eines nicht lange vor dem Tode entstandenen grossen Hämatom eines 31jähr. an lienaler und myelogener Leukämie verstorbenen Mannes.

Unter den Resultaten der Analyse sei zunächst die Verminderung der *festen Stoffe* hervorgehoben, welche mindestens auf die Hälfte der normalen Menge gesunken waren. Der *Albumingehalt* des leukämischen Blutes betrug nur 7.2% gegen 19% beim normalen. Vom *Pepton*, das zuerst von E. Ludwig im leukämischen Blute nachgewiesen wurde, fand sich 1.2% vor. Die quantitative Bestimmung des *Fettes*, des *Lecithin* und *Cholesterin* ergab eine bedeutende Vermehrung gegenüber der Norm.

Was die *Asche* anlangte, so wies sie in allen ihren Bestandtheilen bedeutende Differenzen gegenüber der Norm auf. Kalium und Chlor, sowie Calcium und Magnesium sind vermindert, Natrium und Phosphorsäure sind vermehrt; Eisen war entsprechend dem Hämoglobingehalte fast auf den 4. Theil des normalen Betrags vermindert. Diese Differenzen sind grösstentheils auf die veränderte histologische Beschaffenheit, den geringen Gehalt an rothen, den vermehrten an weissen Blutkörperchen zurückzuführen, welch' letztere eine der Eiterasche sich nähernde Zusammensetzung bedingen und ebenso unter den organischen Bestandtheilen einen reichlicheren Gehalt an Fett, Lecithin und Cholesterin und an Pepton.

H. Dreser (Tübingen).

138. **The action of alcohols and aldehydes on proteid substances**; by T. Lauder Brunton and Sidney Martin. (Journ. of Physiol. XII. 1. p. 1. 1891.)

Br. und M. stellten fest, dass die Fähigkeit Eiweissstoffe zu fällen und nach längerer Einwirkung auch ihre Wiederlöslichkeit in Wasser aufzuheben bei den verschiedenen Alkoholen ungleich ist, und zwar wirkte am allerenergischsten der Allylalkohol, der Stärke nach folgten in abnehmender Reihe Aethyl-, Propyl-, Methyl-, Isobutyl-, Isopropyl- und tertiärer Butylalkohol. Schwach nur wirkte Amyl- und gar nicht mehr Heptyl- und Octylalkohol.

Acetaldehyd und Propionaldehyd wirkten fast ebenso wie Aethylalkohol, während Isobutylaldehyd sehr viel langsamer wirkte. Allylalkohol war auch der einzige Alkohol, welcher Albumosen zu coaguliren vermochte. H. Dreser (Tübingen).

139. **Ueber die praktische Verwendbarkeit einiger neuerer Eiweissreaktionen**; von Dr. Bernhard Vas. (Ungar. Arch. f. Med. I. 2. p. 118. 1892.)

B. hat folgende Eiweissproben auf ihre Empfindlichkeit und Brauchbarkeit untersucht: Die Probe mit Trichloressigsäure, mit Salpetersäure und Bittersalz, mit Sulfosalicylsäure, mit Essigsäure und Sublimat, mit Essigsäure und Rhodankalium, mit Salzsäure und Chlorkalk. Es sind dies

sämmtlich Fällungreaktionen. Am empfindlichsten sind die Probe mit Trichloressigsäure (in 30proc. Lösung) und die mit Sulfosalicylsäure. Beide lassen noch 0.002% Eiweiss erkennen. Von ihnen ist die Probe mit Sulfosalicylsäure die sicherere. Die Essigsäure-Sublimatprobe, die öfter auch in normalen Harnen Trübung veranlasst, ist ganz zu verwerfen. V. Lehmann (Berlin).

140. **Ueber das Jodalbuminat und über die Constitution des Eiweissmoleküls**; von Dr. Ernst Jendrássik. (Ungar. Arch. f. Med. I. 2. p. 85. 1892.)

J. untersuchte, in welchem Verhältniss sich freies Jod mit Eiweisslösungen verbindet, und kam (durch verschiedentlich abgeänderte Titrirversuche) zu dem Resultate, dass das Albumin 1.32% seines Gewichtes an Jod bindet. Das Molekulargewicht des Albumin würde sich danach auf ca. 9500 berechnen. Diese Zahl ist das Doppelte des *Harnack*'schen Molekulargewichtes des Albumin: 4730. Die weiteren theoretischen Betrachtungen über das Eiweissmolekül lassen sich im Referate nicht wiedergeben. V. Lehmann (Berlin).

141. **Ueber die Verwendbarkeit von Farbenreaktionen zur Prüfung von Ferrocyankalium-Eiweissniederschlägen**; von Hugo Winternitz. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 4 u. 5. p. 439. 1892.)

Die sehr empfindliche Eiweissreaktion mit Ferrocyankalium (und Essigsäure) giebt im Harne nicht immer ganz unzweideutige Resultate. Es kann nothwendig werden, den entstandenen Niederschlag noch durch andere Reaktionen zu prüfen.

Nachdem W. früher gezeigt hatte, dass mit dem Ferrocyankaliumniederschlag die Biuretreaktion und die *Millon*'sche Reaktion ebenso wie mit reinem Eiweiss angestellt werden können, theilt er nun noch andere Farbenreaktionen mit, die in gleicher Weise zur Verwendung kommen können. Es sind dies die Reaktion von *Adamkiewicz* (Eisessig und concentrirte Schwefelsäure), die mit concentrirter Salzsäure, die Xanthoproteinreaktion und (wenig empfehlenswerth) die *Max Schulze*'sche Reaktion (concentrirte Schwefelsäure und verdünnte Rohrzuckerlösung). Am empfindlichsten ist die *Millon*'sche Reaktion.

V. Lehmann (Berlin).

142. **Ueber eine im fadenziehenden Harne gefundene Substanz**; von Dr. Justus Coronedi. (Moleschott's Unters. zur Naturlehre XIV. 6. p. 637. 1892.)

In dem fadenziehenden Harne, der diese Eigenschaft einem speciellen Mikroorganismus verdankt, findet sich eine Substanz, die dem thierischen Gummi *Landwehr's* sehr ähnlich ist. Diese fadenziehende Substanz wird gefällt durch absoluten Alkohol, durch Natronlauge mit Kupfersulfat, durch Aether, Gerbsäure und Thierkohle.

Sie ist in Wasser unlöslich, löst sich aber bei Zusatz von etwas Salzsäure. Sie giebt die *Trommer*'sche Probe nicht, wird durch *Millon's* Reagens nur gelblich gefärbt. Bei Einwirkung von Schwefelsäure entwickelt sie Dämpfe, die einen mit Eisessig und Xylidin getränkten Papierstreifen purpurroth färben (*v. Udránsky*'sche Furfurolreaktion). Aus der stark mit Natronlauge versetzten Lösung bildet sich beim Schütteln mit Benzoylchlorid eine kampherartige weisse Masse (Reaktion von *Baumann*). Die Substanz gehört also jedenfalls zu den Kohlehydraten. Durch Ptyalin oder Pankreasferment wird sie nicht verändert.

Die Substanz scheint sich (wenn auch nicht ausschliesslich) aus dem im Harne enthaltenen Schleim zu bilden, da Harn, aus welchem der Schleim entfernt ist, nach Einimpfung des specifischen Mikroorganismus die fadenziehende Eigenschaft nicht mehr annimmt.

V. Lehmann (Berlin).

143. **Das Xanthokreatinin im Harn**; von G. Colasanti. (Moleschott's Unters. zur Naturlehre XIV. 6. p. 612. 1892.)

Im Harne des Löwen fand sich bei der Darstellung des Kreatinin-Chlorzinks neben diesem ein gelber Körper in ziemlich reichlicher Menge, der sich später als identisch mit dem Xanthokreatinin von *Gautier* und von *Monari* erwies. Das verhältnissmässig reichliche Auftreten dieses Körpers im Löwenharn erklärt C. durch die übermässige und ausschliessliche Fleischnahrung, die eine solche Menge von Kreatin in den Stoffwechsel einführe, dass in den Nieren eine völlige Umwandelung in Kreatinin nicht mehr möglich sei, wie ja auch nach stärker Fleischfütterung das Kreatin theilweise unverändert durch den Harn ausgeschieden werde.

V. Lehmann (Berlin).

144. **Ueber ein verbessertes Verfahren zur Unterscheidung der Xanthinkörper im Harn**; von Dr. G. Salomon. (Virchow's Arch. CXXV. 3. p. 554. 1891.)

Die zu unterscheidenden Xanthinkörper sind Xanthin, Paraxanthin und Heteroxanthin; am geeignetsten erweist sich ihr Verhalten zu Natron- oder Kalilauge, welche, im Ueberschuss zugesetzt, mit den beiden letzteren (Paraxanthin und Heteroxanthin) schwer lösliche Verbindungen bildet. Die abgebildeten Paraxanthinnatronkrystalle bilden rechtwinklig begrenzte Flächen und Prismen (doppelbrechend, die Auslöschungsrichtungen den Rechtecksseiten parallel). Die Heteroxanthinnatrontafeln besitzen dagegen spitz- und stumpfwinklige Begrenzungen und bilden häufig Zwillingskrystalle.

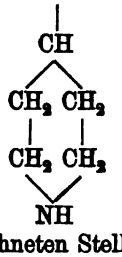
In Wasser ist die Na-Verbindung des Paraxanthin leichter löslich, als die des Heteroxanthin;

Ammoniaksalze bewirken daraus Abscheidung der freien Basen.

Ueber die specielle Prüfung der bei der Verarbeitung kleiner 24stündiger Harnmengen entstehenden Gemische von Xanthinkörpern vgl. das Original. In 17 Fällen wurde bei Gesunden und Kranken das Paraxanthin 9mal, Heteroxanthin 5mal, Xanthin 3mal nachgewiesen, d. h. dargestellt. Jeder von den 3 Xanthinkörpern, auch das Xanthin, das seit Scherer's Veröffentlichungen als ein constanter Harnbestandtheil betrachtet worden ist, kann unter Umständen im Urin fehlen. Es scheint, dass einer den anderen zu vertreten im Stande ist; so wurde bei derselben Versuchperson einmal nur Heteroxanthin, die anderen Male (1 Jahr später) nur Paraxanthin gefunden. Verhältnissmässig hohe Zahlen stellten schon vor: 0.01 gut krystallisirtes Paraxanthin und eben so viel Heteroxanthin aus 5 Liter Harn. Der Organismus des Rindes scheint Para- und Heteroxanthin nicht zu bilden, wohl aber enthält der Hundeharn Heteroxanthin. H. Dreser (Tübingen).

145. **Untersuchungen über die physiologischen Wirkungen der Lupetidine und verwandter Körper und deren Beziehungen zu ihrer chemischen Constitution**; von Aug. Gürber. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 401. 1890.)

Die von G. benutzten Präparate hatte Herr Dr. Jaeckle im chemischen Laboratorium von Prof. Hantzsch synthetisch dargestellt; diese Basen sind sämmtlich höhere Homologe des Piperidin; bei dem niedrigsten Glied der Reihe, dem Lupetidin, befindet sich an den beiden dem Stickstoff benachbarten C-Atomen, also symmetrisch zum N, je eine Methylgruppe. Die höheren Lupetidine enthalten die verschiedenen Alkylgruppen (Methyl-, Aethyl-, Propyl-, Isobutyl- und Hexyl-) an dem dem Stickstoff gegenüberstehenden C-Atom, in γ-Stellung, substituirt: R



an der mit R bezeichneten Stelle.

Die ausschliesslich an Fröschen ausgeführten Untersuchungen G.'s ergaben nun Folgendes:

Das allen Lupetidinen gemeinsame Hauptvergiftungssymptom ist die Lähmung der willkürlichen Bewegungen.

Indessen ist die Wirkungweise der verschiedenen Lupetidine trotz des gleichartigen Vergiftungeffektes ebenfalls etwas verschieden.

Die Intensität der Wirkung, beurtheilt nach der Dose, welche zum Eintritt vollständiger Lähmung gegeben werden musste, findet G. bei den vier ersten Gliedern der Lupetidinreihe (bis inclusive Propyllupetidin) in geometrischer Progression steigend, während das Molekulargewicht der einzelnen Glieder nur in arithmetischer Progression zunimmt.

Die Muskeln werden kaum, jedenfalls nicht direkt, von den Giften angegriffen, sondern der Sitz der Lähmungursachen ist bei den Lupetidinen ausschliesslich im Nervensystem gelegen, wodurch dieselben als reine Nervengifte charakterisirt sind.

Die Lähmungursachen vertheilen sich aber bei den einzelnen Gliedern in verschiedener Weise; während bei den niedrigeren Gliedern die intramuskulären Nervenenden curarinartig gelähmt werden, tritt diese Wirkung bei den höheren Gliedern gegen den zweiten Angriffspunkt, das Centralnervensystem und dessen Lähmung, immer mehr in den Hintergrund. So ist bei dem Hexyllupetidin, dem höchsten Gliede der Reihe, der centrale Charakter der allein herrschende geworden, von der Curarewirkung sind kaum noch Spuren übrig geblieben. Die centrale Wirkung der Lupetidine manifestirte sich hauptsächlich in der Verzögerung und dem gänzlichen Ausbleiben der Reflexe. Ausserdem haben die beiden, am stärksten das Centralnervensystem lähmenden Lupetidine (Isobutyl- und Hexyl-) noch die Eigenthümlichkeit, die intrakardialen Nervencentren zu lähmen, sie sind Herzgifte.

Ausser diesen funktionellen Veränderungen rufen die Lupetidine aber auch noch interessante morphologische hervor, welche dem Stammkern des Piperidin charakteristisch sind. Diese an den rothen Blutkörperchen auftretenden Veränderungen bestehen darin, dass die protoplasmatische Zone derselben an Stelle des homogenen Aussehens von einer Anzahl grösserer oder kleinerer, heller, kreisförmiger Stellen besetzt ist, welche förmlich den Eindruck von Löchern machen. Die in ihnen enthaltene Substanz ist wahrscheinlich mucinösen Charakters und mit keinem der gewöhnlichen Farbstoffe färbbar.

Das Auftreten dieser Vacuolen ist bei den verschiedenen Gliedern der Reihe an eine gewisse Regelmässigkeit gebunden. Von dem Lupetidin zum Hexyllupetidin nehmen die Vacuolen nicht nur an Grösse, sondern auch an Zahl stetig ab; beim Hexyllupetidin sind sie nur kaum sichtbare kleinste Pünktchen; ausserdem scheint es, dass die Vacuolen das Maximum ihrer Bildung oft erst nach Erholung der Thiere von den übrigen Vergiftungerscheinungen erreichen.

Von natürlich vorkommenden Giften besitzt das Coniin (α-Propylpiperidin) ebenfalls in ausgesprochener Weise die Eigenschaft, Vacuolen in den Blutkörperchen des Frosches zu erzeugen.

H. Dreser (Tübingen).

II. Anatomie und Physiologie.

146. **Die Befruchtung des Forelleneies**; von A. Böhm. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 31. 1891.)

Die vorliegenden Resultate sind durch Untersuchungen an Eiern der gemeinen Forelle (Salmo fario L.) gewonnen und betreffen die Stadien von 10 Minuten bis 7 Stunden 30 Minuten nach der künstlichen Befruchtung.

10 Minuten nach der Besamung ist dicht an der Oberfläche des Keimplasma eine rundliche Vacuole mit doppelt convergirenden Fasern sichtbar, in deren Aequator etwa 6 dicke, längliche, färbbare Stäbe liegen („Richtungsspindel"), 10 Minuten später nimmt diese Vacuole die Gestalt einer ausgesprochenen faserigen Spindel an, die mit einem Pole die Oberfläche des Keimes berührt; im Aequator derselben liegen ca. 12 Stäbchen, die eben so lang, aber nur halb so dick sind, wie die vorerwähnten 6, und zusammen eine Platte bilden. Von dieser Zeit an bis zu 1 Stunde 30 Minuten zeigt sich der enge Hals der Mikropyle mit Samenfäden vollgestopft. Die äquatoriale Platte zerfällt in 2 parallele Platten, die aus einander rücken, aber in ihren entsprechenden Elementen durch Verbindungfäden verknüpft bleiben. Die eine Platte erreicht die Oberfläche des Keimplasma und wird mit den 12 färbbaren Elementen („Chromosomen") ausgestossen („erstes Richtungskörperchen"). Derselbe Vorgang der Chromosomentheilung, Wanderung und Ausstossung wiederholt sich noch einmal („zweites Richtungskörperchen"). Im Ei bleiben noch 12 Chromosomen zurück, diese wandeln sich in einen Haufen von Kügelchen von gleicher Anzahl um („weiblicher Vorkern", „Eikern"). Derselbe bleibt mit dem an der Oberfläche des Keimplasma in einer Delle liegenden zweiten Richtungkörperchen durch Verbindungfäden verknüpft. Die Bildung des Eikerns ist nach 2 Stunden 30 Minuten abgeschlossen.

Inzwischen hat sich auch der „männliche Vorkern", „Spermakern", gebildet, und zwar in folgender Weise: 30 Minuten nach der Besamung ist nahe der Oberfläche des Keimes und der Mikropyle ein stark färbbares Körperchen sichtbar, während zu dieser Zeit bis 1 Stunde 10 Minuten von einer Attraktionsphäre („Archoplasma", „Centrosoma", „Sonne") nichts zu sehen ist. Eine solche erscheint zuerst 1 Stunde 10 Minuten nach der Besamung und bleibt nun constant, zunächst in einiger Entfernung vom Spermakern, doch so, dass der Spermakern im Bereich der sichtbaren Centrosomastrahlen liegt. Erst 3 Stunden nach der Besamung berührt sich das Centrum der Sonne beinahe mit dem Spermakern, der inzwischen Maulbeerform angenommen hat und fast aus diskreten Kügelchen zu bestehen scheint. Der Eikern liegt noch immer in der Nähe des zweiten Richtungkörperchens; es gewinnt aber jetzt den Anschein, als würde derselbe von dem Spermakern, bez. dessen Sonne, angezogen: er rückt aus seiner ursprünglichen Stellung, seine Verbindungfäden mit dem zweiten Richtungkörperchen werden in die Länge gezogen und stumpfwinklig umgebogen. 3 Stunden 30 Minuten nach der Besamung erscheinen an einer Seite des Spermakernes anstatt einer Sonne deren zwei, die höchst wahrscheinlich aus der einen Sonne hervorgegangen sind. Während der Eikern sich immer mehr dem Spermakerne nähert, lösen sich von ihm einzelne Bläschen („Ovomeriten") ab, welche verschiedene Lage einnehmen, zum Theil dicht am Spermakerne, zum Theil ausserhalb des Bereiches der Sonne. Dieselben verändern aber bald ihre Lage, während Eikern und Spermakern in Berührung mit einander gelangen, wobei die Centra der Sonne sich derart einander gegenüberstellen, dass ihre Verbindunglinie ziemlich genau durch den Berührungpunkt beider Vorkerne geht. Auch in diesem Stadium sind noch Ovomeriten (Partialkerne) sichtbar, sämmtlich den beiden Vorkernen dicht angenähert, zwei Stunden später aber, d. h. 7 Stunden 15 Minuten nach der Besamung, sind sie verschwunden. In dieser Zeit ist der Spermakern nicht gewachsen, er besitzt eine deutliche, stark färbbare Kernmembran, sein Inhalt zeigt unbestimmte Netzstruktur. Der Eikern erscheint grösser und heller und umfasst beinahe ein Drittel der Peripherie des Spermakernes kappenartig; er besteht aus grobmaschigen Netzen und grösseren Chromatinpartikeln. Die Attraktionsphären haben sich so gestellt, dass ihre einander gegenüber liegenden Centra jederseits sowohl Eikern, wie Spermakern berühren; zwischen beiden, in einer strahlenfreien Substanz, liegen die beiden Vorkerne. Die oben erwähnten Partialkerne (Ovomeriten) leitet B. vom Eikerne ab, im Gegensatz zu Rückert, der sie auf den Spermakern zurückführt. Das Verschwinden derselben um die 8. Stunde deutet er in dem Sinne, dass sie mit dem Eikerne, wenn dieser sich bereits in Conjugation mit dem Spermakerne befindet, wieder verschmelzen.

Teichmann (Berlin).

147. **1) Die Ungleichheiten der beiden Hälften des erwachsenen menschlichen Beckens**; von Prof. C. Hasse in Breslau. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] IV. V u. VI. p. 244. 1891.)

2) Spolia anatomica; von Demselben. (Ebenda p. 390.)

1) Die Ungleichheiten beider Körperhälften wurden von grossen Künstlern, wie Dürer, schon längst richtig erkannt; dieselben treten nur bei dem erwachsenen Menschen klar und deutlich hervor und lassen sich bei Kindern eben so wenig wie bei Thieren nachweisen. Die von allen am wenigsten bekannten Ungleichheiten beider Beckenhälften hat H. an dem Becken eines „prachtvoll gebauten, aussergewöhnlich kräftigen, 42jähr. Mannes mit 171.8 cm Körperlänge" studirt.

2) Späterhin hatte H. auch ein wohlgebildetes weibliches Becken zu untersuchen Gelegenheit. Die Ungleichheiten der beiden Beckenhälften lassen sich — für die meisten Fälle und für Erwachsene beiderlei Geschlechts — auf folgende 3 Erscheinungen zurückführen: 1) die Seitwärtsneigung der Wirbelsäule (Skoliose), 2) die Drehung der Wirbelsäule um die Längsachse (Spiraldrehung) und 3) das Ueberwiegen der rechten Hälfte an Masse. „Bei der Seitwärtsdrehung der Wirbelsäule nach rechts ist die Lendenwirbelsäule nach links gedreht, umgekehrt dagegen nach rechts, wenn die Wirbelsäule seitliche Neigung nach links zeigt. In welchem Sinne auch immer die Wirbelsäule seitwärts geneigt und gedreht ist, in der Regel überwiegt die rechte Beckenhälfte an Masse und Ausdehnung. Welche Ursache oder welche Ursachen diese allmählich im Laufe der körperlichen Entwicklung nach der Geburt des Menschen zu Tage tretenden Grunderscheinungen haben, ist unbekannt."

In Folge dieser Abweichungen von der Symmetrie steht das kleine Becken und dessen Achse von links, oben und vorne nach rechts, unten und

hinten. Seine Wände sind dabei von links nach rechts gedreht und die rechte Wand ist stärker gekrümmt als die linke. Das Ueberwiegen der rechten Beckenhälfte zeigt sich hauptsächlich in der grösseren Breite des rechten Kreuzbeinflügels und ferner in der grösseren Ueberneigung der rechten Beckenschaufel; in Folge dessen ist die rechte Hälfte des grossen und kleinen Beckenraums weiter als die linke.

In einer früheren, gemeinschaftlich mit von Zakrzewski ausgeführten Arbeit (Jahrbücher CCXXVIII. p. 254) ging H. von der Voraussetzung aus, dass das Becken linksskoliotischer Personen sich in jeder Beziehung umgekehrt verhalte, wie das der rechtsskoliotischen, was nach dem Ergebniss seiner jetzigen Untersuchungen mit Bezug auf die beiden Hälften des Beckenraums durchaus nicht richtig ist. Dieser Irrthum ist nach H. die Ursache davon, dass er damals so häufig bei der Bestimmung der Schädellagen während der Geburt Fehlgriffe gemacht hat.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

148. **Etude sur l'évolution de la prostate chez le chien et chez l'homme**; par Regnault. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 1. p. 109. 1892.)

Die Prostata entwickelt sich beim Menschen und Hunde in gleicher Weise aus parietalen und terminalen Erweiterungen der letzten Ausführunggänge, diese Erweiterungen in ihrer Gesammtheit verleihen der Drüse einen alveolären Bau. Während der ganzen Zeit der Thätigkeit der Drüse überwiegt das epitheliale Element in der Struktur. Im Alter entwickelt sich normaler Weise eine Hypertrophie aller Elemente der Drüse. Unter dem Einfluss von Conkretionbildung in den Alveolen wird aber dieser normale Process in pathologischer Weise modificirt und endet in Hypertrophie des Stroma mit Atrophie oder selbst Untergang des Epithels. Teichmann (Berlin).

149. **Ueber Entwickelung, Bau und pathologische Veränderungen des Hornhautgewebes**; von Dr. A. Kruse. Aus dem pathol. Institut d. Univers. Greifswald. (Virchow's Arch. CXXVIII. 2. p. 251. 1892.)

Die Untersuchungen K.'s erstrecken sich auf Hornhäute in den ersten embryonalen Lebensmonaten, dann auf Hornhäute (von Kaninchen- und Menschen-Augen) mit glatten Schnittwunden, mit flachen Gewebe-Abtragungen, mit complicirten Risswunden und mit chemischen Anätzungen.

Die Hauptfrage bei der Entwickelung der Hornhaut ist die: Sind die Hornhautfasern Abscheidungprodukte der Zellen, Umbildungprodukte einzelner Theile des Zellenprotoplasma oder sind sie durch Umbildung *ganzer Zellen* mit ihren Kernen entstanden? Ist das Erstere der Fall, so sind nur passive, regressive Veränderungen an ihnen zu erwarten. Ist aber die zweite Bildungsart als die richtige anzusehen, und dafür ist auch K. auf Grund seiner Untersuchungen, so sind die Fasern zellenwerthige Elemente.

Bei der Bildung der Hornhaut-Elemente im embryonalen Leben gehen Zellen in den Schlummerzustand über, aus dem sie später durch Reizung, Entzündung des Gewebes wieder erwachen. Diese Schlummerzellen lassen sich jeder Zeit in der Hornhaut durch geeignete Färbung nachweisen und im entzündeten Gewebe durch ihre Gestalt von den fixen Hornhautzellen und eingewanderten Blutkörperchen unterscheiden. Die Schlummerzellen liegen den Fasern an, sie bilden die später nicht mehr differential erkennbare Wand eines Saftkanales oder sind in den Ausläufern der fixen Hornhautzellen verborgen. In der Beschreibung und Abbildung anderer Autoren von solchen Gebilden glaubt K. die von den anderen Autoren nicht als solche erkannten Schlummerzellen wiederholt gefunden zu haben. Kurz zusammengefasst: Ausser den fixen Hornhautzellen und den eingewanderten Blutkörperchen nehmen bei Entzündung der Hornhaut auch noch die Schlummerzellen in dreierlei Gestalt, nämlich die Fasern selbst, die Zellen in dem Ausläufernest der fixen Hornhautzellen und die sogenannte Wand der Saftkanäle, regen Antheil an den histologischen Veränderungen. K. giebt eine genaue Beschreibung aller histologischen Befunde bei den einzelnen Verletzungen der Hornhaut. Der Arbeit ist eine Tafel mit mikroskopischen Abbildungen beigefügt.

Lamhofer (Leipzig).

150. **Ueber den Einfluss farbiger Lichter auf die Weite der Pupille**; von Dr. Moritz Sachs. (Arch. f. d. ges. Physiol. LII. 1 u. 2. p. 79. 1892.)

Die motorische Valenz eines Lichtes, d. h. das Vermögen eines Lichtes, Reflexverengerung der Regenbogenhaut auszulösen, ist nicht allein von der weissen Valenz des Lichtes abhängig, sondern auch durch deren farbige Valenz mitbedingt. Unter gleichen Bedingungen erscheinen Lichter, die motorisch äquivalent sind, gleich hell. Bei Abschwächung der Strahlungen in gleichem Verhältnisse wird die gelbe Strahlung bald dunkler werden als die blaue, bei Steigerung der Beleuchtung aber ein vorher bei mittlerer Intensität dem Blau gleichwerthiges Gelb in raschem Verhältnisse wachsen. Das gilt auch für Roth und Grün.

Ein grünes Papier mit einem grauen von gleicher weisser Valenz verglichen, zeigte eine geringere motorische Valenz; Blau und Gelb mit Grau zeigten ein umgekehrtes Verhältniss. Gelb rief stets bei guter Beleuchtung eine stärkere Reaktion hervor, als ein Grau gleicher Weissvalenz; Blau stets eine geringere. Lamhofer (Leipzig).

151. **Beiträge zur Lehre von den Gehirnpulsationen**; von Dr. Alex. Tietze. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIX. 5 u. 6. p. 320. 1892.)

Die graphische Registrirung der Gehirnpulsationen bei einem 7jähr. Knaben, der wegen einer complicirten Sternfraktur des Stirnbeins trepanirt worden war, und eine 5 cm lange und 3 cm breite, nur von Haut überdeckte Schädellücke besass, führte zu folgenden Ergebnissen: Die Pulsationen des Gehirns sind durch die Pulsationen der Arterien, bez. deren Volumvermehrung bei ihrer Füllung veranlasst, die Form der Curve der Gehirnpulsationen hat grosse Aehnlichkeit mit der Pulscurve der Carotis, die zeitliche Differenz beider Bewegungen ergiebt sich nach gleichzeitigen chronographischen Aufzeichnungen gleich $^2/_{100}$ Sekunden, was sehr gut mit der Fortpflanzunggeschwindigkeit der Pulswelle für die berechnete Strecke zusammenpasst. In Uebereinstimmung mit Mosso sah T. bei jeder Art geistiger Thätigkeit die Pulscurve des Gehirns sich unter Umständen weit über ihr bisheriges Niveau in Folge von Erweiterung der Hirnarterien erheben. H. Dreser (Tübingen).

152. **Aenderungen in der Zeit der Muskelreaktion während des Elektrotonus gesunder und geschädigter Nerven**; von DDr. Novi und Brugia. (Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre XIV. p. 559. 1892.)

N. u. B. haben Versuche darüber angestellt, in welcher Weise die Leitungfähigkeit des Nerven durch den Elektrotonus beeinflusst wird. Die Anordnung war in der Weise getroffen, dass sowohl der polarisirende, als auch der Reizstrom durch ein und dieselben Elektroden dem N. ischiadicus zugeführt werden konnte. Das Nähere hierüber muss im Original nachgesehen werden. Das Ergebniss ist folgendes: 1) Der Anelektrotonus veranlasst eine merkliche Verzögerung der Nervenleitung. 2) Der Katelektrotonus beschleunigt die Nervenleitung, ausgenommen für starke Ströme, die ebenfalls eine Verzögerung der Nervenleitung hervorrufen. 3) Nach 1—2 Sek. verschwinden die durch den Katelektrotonus veranlassten Störungen der Nervenleitung, während das frühere Leitungvermögen im Anelektrotonus erst später wiederkehrt. 4) Mit Verstärkung der Polarisation wächst die Verzögerung der Nervenleitung, jedoch verträgt der Katelektrotonus eine bedeutend höhere Stromintensität bis die Leitungfähigkeit der Nerven völlig erschöpft ist, als der Anelektrotonus, für den schon geringere Stromstärken die Nervenleitung ganz aufheben. Die Erhöhung des Reizes kann also die Schwierigkeiten der Leitung viel mehr im Kat-, als im Aneletrotonus ausgleichen.

Windscheid (Leipzig).

153. **Der Elektrotonus in Beziehung zu der Leitungsfähigkeit der motorischen Nerven des Menschen**; von Dr. Brugia. (Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre XIV. p. 590. 1892.)

B. hat mittels einer Methode, die im Original nachgesehen werden muss, am N. ulnaris des lebenden Menschen Versuche darüber angestellt, in welcher Weise der Elektrotonus die Fortpflanzunggeschwindigkeit im Nerven verändert. Seine Ergebnisse sind im Wesentlichen folgende: 1) Kat-, wie Anelektrotonus, besonders aber der letztere, bewirken eine bedeutende Verlangsamung der Fortpflanzung. Bei einem Polarisationstrom von 1—1.5 M.-A. beträgt diese Verlangsamung für den Katelektrotonus 0.005—0.02 Sek., für den Anelektrotonus 0.01—0.05 Sek. 2) Die Zunahme der Polarisation bewirkt auch eine Zunahme der Reaktionzeit. Durch den Anelektrotonus kann schon bei mässiger Intensität des Polarisationstroms die Nervenleitung ganz aufgehoben werden, während der Katelektrotonus bedeutend stärker werden kann, bevor dies eintritt. 3) Mit Aufhören des Anelektrotonus hört auch fast unmittelbar die Verspätung der Muskelreaktion auf. Nach Aufhören des Anelektrotonus dagegen tritt oft erst nach 0.06—0.1 Sek. die ursprüngliche Leitungfähigkeit wieder auf. 4) Im Anelektrotonus ist die Zunahme der Reizstärke zur Ueberwindung der gehemmten Fortpflanzunggeschwindigkeit so gut wie wirkunglos, im Katelektrotonus dagegen kann der Widerstand durch Zunahme des Reizes bis zu einem gewissen Grade ausgeglichen werden. 5) Wurde die Erregbarkeit des Nerven durch Aether herabgesetzt, so verlängerten sich die Reaktionzeiten; die elektrotonischen Wirkungen erfolgen zwar wie im normalen Zustande, aber nach Verschwinden des Katelektrotonus bedarf es einer längeren Zeit zur Wiederherstellung der Fortpflanzunggeschwindigkeit der Nerven als früher. 6) Bei Entartungreaktion findet sich, dass, wenn einfache faradische und galvanische Herabsetzung besteht, die elektrotonische Verspätung grösser ist als normal. Ist aber nur noch die galvanische Erregbarkeit des Muskels vorhanden, so zeigt die direkte Muskelreizung eine ausserordentliche, durch den Elektrotonus nicht verbesserbare Trägheit der Reaktion.

Windscheid (Leipzig).

154. **Ueber die sensiblen Nerven, deren Reizung Contraktion der Blase hervorruft**; von F. Nawrocki und B. Skabitschewsky. (Arch. f. d. ges. Physiol. IL. 3 u. 4. p. 141. 1891.)

Jeder sensible Nerv des Körpers, mit Ausnahme des Vagus, ruft reflektorisch Contraktion der Harnblase hervor, aber nur so lange, als das Gehirn mit dem Rückenmark in Verbindung steht; es handelt sich um eine Wirkung des Schmerzes, denn nach Durchschneidung des Rückenmarks am ersten Halswirbel tritt die Wirkung auf die Blase nicht mehr ein.

Die *sensiblen Blasennerven aus dem Rückenmark* liegen in der 1. bis 4. (besonders der 2. und 3.)

hinteren Sacralwurzel, ihr Reflexcentrum befindet sich zwischen dem 2. und 5. Lendenwirbel und entsendet seine centrifugalen Impulse durch die 2. und 3. vordere Sacralwurzel.

Die *sensiblen sympathischen Blasennerven* laufen in der Bahn der NN. hypogastrici; bei Reizung des centralen Endes eines N. hypogastricus spielt das Ganglion mesentericum inferius die Rolle eines Reflexcentrum, welches den motorischen Reiz durch den noch intakten zweiten N. hypogastricus zu der Blase hinleitet. H. Dreser (Tübingen).

155. **Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen**; von Dr. Carl von Noorden. (Heft 1. Berlin 1892. Aug. Hirschwald.)

Von den unter diesem Titel gesammelten Arbeiten seien folgende erwähnt.

I. Ueber die Bedeutung des Alkohols als Eiweisssparer in der Ernährung des gesunden Menschen; von Dr. K. Miura.

Um zu erfahren, ob dem Alkohol eine eiweissparende Kraft zukomme, ersetzte M., nachdem er sich in's Stickstoffgleichgewicht gebracht hatte, in seiner constant bleibenden Nahrung eine gewisse Menge Kohlehydrat durch eine isodyname Menge Alkohol, stellte sich dann durch die frühere Kost wieder in Stickstoffgleichgewicht und liess schliesslich dieselbe Menge Kohlehydrat, wie früher, aus der Nahrung fort, ohne dafür Alkohol einzuführen. Es ergab sich, dass der Stickstoffverlust bei Weglassung des Kohlehydrates fast der gleiche war, ob nun Alkohol dafür eingeführt wurde oder nicht. Ja, es schien sogar unter dem Einflusse des Alkohols noch etwas mehr N zersetzt zu werden, als ohne denselben. Der Alkohol wirkt also sicher nicht eiweissparend.

II. Ueber Eiweisszersetzung bei Chlorose; von Dr. Lipman-Wulf.

An drei chlorotischen jungen Mädchen untersuchte L.-W. die Eiweisszersetzung und fand fast keine Aenderung im Stickstoffumsatz. Die einfache chronische Anämie bildet also einen gewissen Gegensatz zur akuten Anämie, die man an Thieren hervorgerufen hat, und bei der sich gesteigerter Eiweisszerfall zeigte.

III. Ueber die Ernährung mit Albumose-Pepton; von O. Deiters.

Durch mehrere Versuche, besonders neuerdings am Menschen durch Munk (mit dem *Antweiler'*schen Pepton), ist nachgewiesen, dass dem Pepton (richtiger Albumose-Pepton) eine eiweisssparende Wirkung zukommt. In allen diesen Versuchen war aber immer mehr Eiweiss gegeben worden, als dem Minimum des Eiweissbedürfnisses entsprach. Bei der Krankenernährung mit Pepton handelt es sich nun gewöhnlich darum, das Peptonpräparat als Ersatz der Hauptmenge des Eiweisses zu geben, also neben dem Pepton nur noch ganz geringe Quantitäten Eiweiss zuzuführen. Darum gab D. in seinen Versuchen, die mit dem *Denaeyer'*schen Pepton angestellt wurden, den Stickstoff hauptsächlich in der Form des Peptonpräparates und nur zum geringeren Theile als Eiweiss. Es ergab sich, dass sich der Körper mit dem Albumose-Peptonpräparat gerade so gut auf seinem Bestande zu erhalten vermochte, als mit den isodynamen Mengen Fleisch; das Pepton spart also das Eiweiss nicht, sondern es ist ein direkter Ersatz desselben. V. Lehmann (Berlin).

156. **1) Ueber Fleisch- und Fettmästung**; von Eduard Pflüger. (Arch. f. d. ges. Physiol. LII. 1 u. 2. p. 4. 1892.)

2) Die Ernährung mit Kohlehydraten und Fleisch oder auch mit Kohlehydraten allein *in 27 von Pettenkofer und Voit ausgeführten Versuchen;* beurtheilt von Eduard Pflüger. (Ebenda 5 u. 6. p. 239.)

Nach Pfl. sind die heute allgemein als richtig geltenden Grundbegriffe des Stoffwechsels, wie sie sich hauptsächlich aus den Arbeiten von Voit und Pettenkofer ergeben haben, zum grossen Theile irrig. Nachdem Pfl. früher die Lehre Voit's von der Fettbildung aus Eiweiss kritisirt und, wie er glaubt, widerlegt hat, wendet er sich der Bedeutung der drei hauptsächlichen Nährstoffe zu. Eine ausführlichere Besprechung der Untersuchungen, Berechnungen und Ausführungen Pfl.'s ist hier nicht angebracht. Nur die folgenden Punkte seien hervorgehoben.

Ein höheres Thier kann — ohne Beeinträchtigung seiner Leistungen — fast ausschliesslich mit Eiweissnahrung erhalten werden. Die Eiweissstoffe sind daher als Nahrung erster Ordnung, Urnahrung, zu bezeichnen. Nahrungstoffe zweiter Ordnung, Surrogate, sind Fette und Kohlenhydrate. Die ausschliessliche Zufuhr dieser Nahrungstoffe kann das Leben nicht erhalten. Das Nahrungbedürfniss, das heisst die kleinste Menge magersten Fleisches, welche Stickstoffgleichgewicht erzeugt, ohne dass Fett oder Kohlehydrat zur Zersetzung gelangt, waren bei Ruhe und mittlerer Temperatur (beim Hunde) = 2.073 g N. Die Grösse dieses Nahrungbedürfnisses ist durch das Fleischgewicht des Thieres bedingt und wächst mit diesem bei der Mästung in geradem Verhältniss.

Die Eiweisszersetzung wächst auch dann mit der Zufuhr weiter, wenn letztere das Nahrungbedürfniss übertrifft, obwohl immer ein Theil des Ueberschusses gespart wird.

Die Menge von Fett oder von Kohlehydrat, welche im Stoffwechsel zersetzt wird, ist von der Menge des eingeführten Fettes, bez. Kohlehydrates nicht abhängig; sie ist stets um so kleiner, je grösser die Eiweisszufuhr ist. Das Nahrungbedürfniss wird also immer in erster Linie durch Eiweiss befriedigt. Erst wenn die gefütterte Eiweissmenge nicht ausreicht, werden Fette und Kohlehydrate zur Zersetzung herangezogen.

Bei der Fettmästung mit Eiweiss und Kohlehydrat muss man sich daher den Vorgang so vorstellen, dass nach Zersetzung des gesammten Eiweisses und derjenigen Menge Kohlehydrat, welche eventuell noch nöthig ist, um dem Nahrungbedürfniss zu genügen, das überschüssige Kohlehydrat sich als Fett ablagert. Je mehr Eiweiss also zugeführt wird, desto mehr Kohlehydrat ist überschüssig und kann sich in der Form von Fett ablagern. Das Kohlehydrat (und also auch das Fett) wird vom Eiweiss vor der Zersetzung geschützt und nicht, wie man bisher stets annahm, umgekehrt.

V. Lehmann (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

157. **Untersuchungen über den Diplococcus pneumoniae und verwandte Streptokokken**; von Walter Kruse und Sergio Pansini. Aus dem bakteriol. Laborat. d. zool. Stat. zu Neapel. (Ztschr. f. Hyg. u. Infekt. XI. 3. p. 279. 1892.)

Die vorliegende Arbeit ist mit ausserordentlicher Umsicht und Sorgfalt ausgeführt und fördert unsere Kenntniss des Diplococcus pneumoniae ungemein. K. u. P. hatten sich vor Allem drei Aufgaben gestellt: 1) Die unter natürlichen Verhältnissen vorkommenden Abarten in möglichst ausgedehntem Maasse kennen zu lernen, den Grad der Beständigkeit ihrer einzelnen Eigenschaften experimentell zu ergründen, den Versuch zu machen, neue künstliche Varietäten zu erzeugen und andererseits alle Abarten auf einen Typus zurückzuführen. 2) Die Bedingungen und den Verlauf der Pneumoniekokken-Infektion bei den Thieren und (soweit möglich) beim Menschen einer erneuten Bearbeitung zu unterziehen. 3) Die Untersuchungen über die Verhältnisse, welche die Immunität bedingen, neu aufzunehmen.

I. Ausführlich besprechen K. u. P. zuerst jede einzelne Eigenschaft, wie Form, Anordnung, Kapselbildung, Färbbarkeit, Anforderung an den Nährboden (Optimum der Alkalinität: auf je 5 ccm Fleischpeptonagarlösung 24—32 Tropfen $^1/_{10}$ Normalalkalilösung), Wachsthum in Milch (Coagulation), Lebensdauer der Diplokokken, Säurebildung und Reduktionvermögen, Virulenz u. s. w., sowohl der unter natürlichen Verhältnissen vorkommenden, als auch der experimentell zu erzielenden Varietäten. Freilich ergab sich dabei (wie K. u. P. selbst zugestehen) ein sehr buntes Bild. Wirklich distinkte Arten aufzustellen war unmöglich. Selbst wenn K. u. P. eine specielle Gruppe herausgriffen, diejenigen Abarten z. B., die Septikämie verursachen, so bekamen sie zwar eine gewisse Summe gemeinsamer Charaktere, die zusammen das Bild des Diplococcus lanceolatus capsulatus ausmachten, aber doch auch zahlreiche Differenzen, die quantitative und qualitative Unterschiede der Virulenz, des Wachsthums und der Resistenz betrafen. Die Frage, ob die grosse Masse der nicht oder weniger virulenten Varietäten von diesem Diplococcus lanc. caps. ihren Ursprung genommen hat, ist bis jetzt nicht zu beantworten. Gelänge es, wie es K. u. P. in einem Falle gelungen ist, allen noch so harmlosen Varietäten von Diplococcus auf experimentellem Wege die Virulenz zu geben, so wäre das Problem gelöst, man hätte die Verstärkung der pathogenen Eigenschaften als Rückkehr zu dem ursprünglichen Typus zu betrachten.

Ein Umstand, durch welchen die Variabilität der Diplokokken ein erhöhtes Interesse gewinnt, ist die Richtung, in der sie erfolgt und welche den Pneumococcus in die nächste Nähe der eigentlichen sogenannten Streptokokken des Erysipels, der Eiterung und der Pneumonie führt. Wie es scheint, besteht für diese Gruppe ein ähnlich virulenter Typus im Diplococcus pyogenes Pasquale, wie für die von K. u. P. behandelten Varietäten im Diplococcus lanc. capsulatus. Jedenfalls weist auch die durch die Variabilität des Pneumoniecoccus sich ergebende Verwandtschaft zu den Streptokokken auf den Ursprung aller dieser Bakterien von einer einzigen, wahrscheinlich saprophytischen Streptokokkenform hin. Daraus ergiebt sich, dass wir nicht in jedem Falle, wenn wir einem Mikroorganismus begegnen, der die morphologischen und culturellen Merkmale des Streptococcus pyogenes trägt, denselben ohne Weiteres als eine Varietät des letzteren auffassen dürfen, zumal mehrere der bisher oft zur Differentialdiagnose benutzten Merkmale, wie z. B. Kettenbildung, Milchcoagulation, Art des Wachsthums in Bouillon u. s. w., sich als sehr inconstant erwiesen haben.

II. Bedingungen und Verlauf der Diplococcus-Infektion. Auf vier Hauptpunkten beruht der Erfolg einer Infektion: auf der Individualität des inficirten Organismus, auf der Virulenz der Bakterien, auf deren Menge und auf der Eintrittspforte des Virus. K. u. P. erörtern genau den Werth jedes einzelnen Faktors für jede einzelne Thierart (Kaninchen, Maus, Meerschweinchen, Hund, Taube, Hühner, Schaf, Pferd u. s. w.). Wir müssen hier auf das Original verweisen und können nur die Verhältnisse beim Menschen kurz besprechen.

Entgegen Gamaleia glauben K. u. P. an eine äusserst grosse Empfänglichkeit des Menschen. Sie haben selbst nicht nur aus dem Sputum von Influenzakranken, sondern ebenso auch aus dem Auswurf aller Kranken mit Affektionen der Luftwege und aus dem Rachen, bez. Mundsekret normaler Menschen regelmässig Varietäten des Pneumococcus züchten können, und zwar fanden sie gewöhnlich mehrere von einander unterschiedene Spielarten nebeneinander, einige davon besassen stets eine gewisse Virulenz. Daraus aber, dass

der Pneumoniecoccus ein regelmässiger Bewohner der Schleimhäute ist, folgt weder mit Nothwendigkeit, dass der Mensch sehr empfänglich für diese Infektion sei, noch darf man umgekehrt annehmen, dass die von den Diplokokken bei ihrem Wachsthum auf den Schleimhäuten secernirten Stoffe vom menschlichen Organismus resorbirt werden könnten und denselben immun zu machen geeignet wären. Dass einige Individuen zu Erkrankungen durch Pneumoniekokken mehr disponirt sind als die grosse Mehrzahl, steht fest, einige scheinen sogar sehr empfänglich zu sein. Doch ist es auch sehr möglich, dass es neben der dauernden eine temporäre Disposition giebt. Dafür sprechen Erfahrungen am Thier, indem z. B. Individuen, die ein erstes Mal einer bestimmten Dosis widerstanden, ein zweites Mal, auch wenn absolut keine Spuren der früheren Erkrankung zurückgeblieben sind, derselben oder einer geringeren Gabe erliegen. Von dieser allgemeinen Disposition muss man dann weiter die lokale, sowie die äussere Gelegenheitsursache trennen. Auch für die epidemische Entstehung gewisser Pneumonien sind wir noch immer darauf angewiesen, zu gleicher Zeit die epidemische Uebertragung der Disposition zu Erkrankungen anzunehmen. Viele und gerade virulente Diplokokkenvarietäten halten das Austrocknen im fein vertheilten Zustande nicht aus, ferner könnten sie nur bei reichlichstem Vorhandensein staubförmigen Materiales über die Stimmbänder hinaus in die Lunge gelangen, aber auch dann finden sie auf den Schleimhäuten keinen günstigen Boden zur Entwicklung. K. u. P. nehmen deshalb an, dass die Verbreitung des Krankheiterregers in der Lunge auf dem Wege der Schleimhäute unter Mithülfe besonderer Disposition erfolgt, nicht aber durch die Inspirationluft.

III. Die Immunität gegenüber dem Diplococcus pneumoniae. K. u. P. unterscheiden hier 1) die Impfung mit einem nicht tödtlichen Virus, 2) die Inoculation von Produkten der Diplokokken in künstlichen Nährböden, 3) die Inoculation von Stoffen, die während der Infektion im Thierkörper gebildet werden, 4) die Uebertragung von Serum immuner Thiere. Die klinische und mikroskopische Beobachtung ergab, dass die Bakterien am üppigsten, die seröse und celluläre Exsudation am stärksten, die Phagocytose am ausgesprochensten waren im empfänglichsten Thier und bei Einwirkung der am meisten virulenten Bakterien. Diejenigen Thiere, die an Septikämie starben, liessen in ihrem Serum die Diplokokken zu üppigster normaler Entfaltung kommen, bei denjenigen, die von der Krankheit geheilt wurden, fand sich im Serum eine beschränkte und unregelmässige Entwickelung und das Serum der Thiere, die gar keinen Effekt der Injektion spürten, tödtete die Mikroorganismen ohne Weiteres ab. K. u. P. folgern daraus, dass die Culturprobe mit virulenten Diplokokken im Blutserum im Allgemeinen einen guten Maassstab für die Empfänglichkeit der verschiedenen Thiere abgiebt. Es sind also in erster Linie die Eigenschaften des Blutserum als wesentlichster Faktor der Immunität gegenüber dem Pneumoniecoccus anzusehen. Nowack (Dresden).

158. **Ein Befund von Psorospermien (Sarcosporidien) im Herzmuskel des Menschen**; von Bernh. Rosenberg in Moskau. (Ztschr. f. Hyg. u. Infekt. XI. 8. p. 435. 1892.)

Obwohl Lindemann in Moskau vor circa 30 Jahren 3 Fälle von Psorospermien im menschlichen Muskelgewebe veröffentlicht hat, erschien es den deutschen Forschern, wie Virchow, Pfeiffer, Johne u. A. doch zweifelhaft, ob es sich dabei wirklich um Sarcosporidien gehandelt habe. R. theilt jetzt einen neuen Fall mit.

40 J. alte Frau, an linkseitiger Pleuritis mit Endocarditis verrucosa verstorben. Stark hyperplastisches Endokardium über einem Papillarmuskel des linken Ventrikels. Auf dem Querschnitt eine länglich ovale Cyste, 5:2 mm, beim ersten Anblick an einen Cysticercus erinnernd. Bei näherer Besichtigung erkennt man die schlauchförmige Bildung, die Anfüllung mit stark lichtbrechenden Körperchen, die Schwer-Zerzupfbarkeit, die Durchtränkung mit einem milchartigen Saft u. s. w. Die starke Lichtbrechung und scheinbare Strukturlosigkeit der Körperchen liess zuerst an Molluscumkörperchen denken. Die Form war rund, eiförmig, nierenartig, länglich oval u. s. w., manche besassen sogar zwei Einschnitte, gleichsam eine dreigliedrige Gregarine darstellend. R. bildet eine Anzahl dieser Körperchen ab. Freilich haben sie durch die verwendete Conservirungmethode sehr gelitten. Dennoch ist R. überzeugt, dass es sich um nichts anderes als Synchytrium Mieschenianum handle.

Nowack (Dresden).

159. **Zur Aetiologie der Zahncaries**; von Dr. Garten in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 308. 1892.)

Miller hat Versuche angestellt, aus denen hervorgeht, dass man künstlich mit Bakteriengemischen aus der Mundhöhle Zahncaries erzeugen kann. Um aber zu erfahren, welche Mikroorganismen diesen Process hervorrufen, ist es unbedingt nöthig, ausschliesslich mit Reinculturen Versuche zur Erzeugung künstlicher Zahncaries auszuführen. Zu diesem Zwecke muss man zunächst eine möglichst grosse Anzahl verschiedener Reinculturen aus dem Inhalt hohler Zähne herstellen und diese auf ihre Fähigkeit, Säure zu bilden oder ein peptonisirendes Ferment abzuscheiden, untersuchen. Alle Mikroorganismen, welche keine dieser beiden Eigenschaften besitzen, können von vornherein von den Versuchen zur Erzeugung der künstlichen Caries ausgeschlossen werden.

Von den zur Untersuchung gelangten Bakterienarten verliehen 24 verschiedene Reinculturen der Fleischbrühe eine saure Reaktion; fast ebenso viele wurden gefunden, welche in ihr eine alkalische Reaktion hervorriefen. Diejenigen Bakterienarten, welche Säure bildeten, wurden nun verwendet, um künstliche Caries an Elfenbein oder gesunden

Zähnen zu erzeugen. Sie zeigten sich alle geeignet, das Entkalkungstadium der Zahncaries hervorzubringen.

Das 2. Stadium der Caries, das in einer Verflüssigung, bez. Erweichung der entkalkten organischen Grundsubstanz des Zahnes besteht, kann natürlich nur von den Bakterienarten erzeugt werden, welche befähigt sind, in ihrem Nährsubstrat ein peptonisirendes lösliches Ferment abzuscheiden, um so Eiweiss oder eiweissartige Substanzen in einen löslichen Zustand überzuführen. Von den 24 säureproducirenden Mikroorganismen zeigten sich 9 dazu geeignet.

Die weiteren Einzelheiten dieser interessanten Untersuchungen sind im Original nachzulesen, dem auch 2 Tafeln Abbildungen beigegeben sind.

P. Wagner (Leipzig).

160. **Ueber Aktinomykose**; von Dr. Hesse in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 275. 1892.)

In vielen Punkten der Aktinomykosis-Frage ist eine Einigung der früher getheilten Meinungen eingetreten, in den beiden für den Bakteriologen wichtigsten noch nicht. Diese strittigen Punkte sind: 1) Die Cultivirung auf den künstlichen Nährböden und 2) die Uebertragung der Krankheit entweder von diesen auf Thiere, oder direkt auf solche durch Krankheitmaterial. Hier stehen sich die Befunde und Anschauungen so diametral gegenüber, dass sich unwillkürlich die Frage aufdrängt, ob es sicher ist, dass das Krankheitbild, welches wir als Aktinomykose bezeichnen nur von *einem* Mikroorganismus hervorgerufen wird? Diese Frage erscheint um so mehr berechtigt, als H. einen nach allen Richtungen hin gründlichst untersuchten Fall von Aktinomykose mittheilt, in dem sich ein Pilz fand, der sich von dem Wolff-Israel'schen und Boström'schen Mikroorganismus völlig unterscheidet und auch nicht mit den bei anderen Erkrankungen gefundenen Fadenpilzen von Eppinger und Schmorl identisch ist. Jedenfalls gewinnt es immer mehr und mehr den Anschein, als ob das Krankheitbild der Aktinomykose durch mehrere, durch die Cultur scharf von einander trennbare Fadenpilze hervorgerufen werden kann.

In dem Falle H.'s handelte es sich um einen 32jähr. Pat. mit einer chronisch verlaufenden Eiterung, die ihren Sitz, soweit sich das am Lebenden feststellen liess, in den retroperitonäalen Weichtheilen hatte, und die mit Wahrscheinlichkeit auf die Wirbel übergegangen war. Die Eiterung ging schleichend in den Geweben vorwärts unter leichten Temperatursteigerungen und führte zu mehrfachen Durchbrüchen nach aussen. Ihren Ausgangspunkt musste man nach dem Befund von Speiseresten in der zuerst aufgetretenen Fistel, in einem Durchbruch irgend eines Geschwürs im Darme suchen. Die Untersuchung des Eiters liess die Diagnose auf Aktinomykose stellen. Trotz des chronischen Verlaufes von 10 Mon. kam es zu keiner Amyloidentartung, zu keiner allgemeinen Peritonitis. Metastasen in entfernte Organe erfolgten nicht. Der Tod erfolgte unter raschem Verfall der Kräfte durch Erschöpfung.

Die *Sektion* ergab den Ausgangspunkt der Krankheit in einer mit einer der Abscesshöhlen in direktem Zusammenhang stehenden fistulösen Oeffnung im Rectum. Die Abscesswände boten ein von dem sonst bei Aktinomykose beobachteten abweichendes Bild dar. Anstatt der schlaffen Granulationen und an der Wand flottirenden Gewebefetzen fand sich ein speckig glänzender, stellenweise recht dicker, weissgelber Belag.

Die Ergebnisse der *mikroskopischen* und *bakteriologischen Untersuchung* müssen im Original nachgelesen werden. Wir wollen nur erwähnen, dass H. in den Aktinomyceskörnchen eine Cladothrix fand, die er vorschlägt *Cladothrix liquefaciens* zu nennen, ein Name, der von der Eigenschaft der Pflanze hergenommen ist, Blutserum und Gelatine rasch zu verflüssigen. Culturen dieses Pilzes ergaben, dass derselbe sowohl von den Wolff-Israel'schen, als von den Boström'schen Mikroorganismen verschieden ist. Impfungen gelangen H. nicht.

P. Wagner (Leipzig).

161. **Der Stand der Cellularpathologie**; von Rud. Virchow. (Virchow's Arch. CXXVI. 1. p. 1. 1892.)

Jeder Anhänger der wahren Cellularpathologie, der den Virchow'schen alten Satz sich zu eigen gemacht hat, dass das *Leben der Zelle* im letzten Grunde jeden physiologischen wie pathologischen Vorgang beherrscht und ausmacht, wird mit Stolz die kurzen Worte V.'s lesen, mit welchen derselbe das „sechste Viertelhundert" der Bände seines Archivs einleitet. Enthalten dieselben doch in grossem Ueberblick über die Schicksale jener Lehre das Resultat, dass die Cellularpathologie nach allen Stürmen und Wendungen der letzten Decennien heute fester wie je steht, und die Hoffnung, dass sie auch über die noch so vielfach verbreiteten Einseitigkeiten mechanisch-physikalischer oder chemischer Doctrinen siegen wird, wie sie den gegenwärtigen Anschauungen über die Infektionkrankheiten, über den Kampf des Organismus mit den Bakterien und ihren Giften allein das rechte Licht zu geben vermag. Von hervorragender Seite wird heute oft das Wort wiederholt, dass die Medicin wieder im Zeichen der Humoralpathologie stehe (vgl. E. Leyden, über die Behandlung der Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 17. p. 405. 1892). Demgegenüber muss mit Recht gefragt werden: was sind die „Säfte" anderes als das Produkt der Lebensthätigkeit der Zellen; und wie viel umfassender ist diese Lebensthätigkeit, ein wie geringer Bruchtheil derselben ist nur die Produktion der Säfte, um wie viel tiefer begründet ist also eine Lehre, deren Grundprincip eben der *ganze* Lebensprocess ist. Virchow's Aufsatz ist gewissermaassen als Abschluss bei Gelegenheit seines 70. Geburtstags geschrieben und drückt seine Freude aus, auch durch das Gesammtbild des Berliner medicinischen Congresses im Wesentlichen seine Lehre gestützt zu sehen.

Beneke (Braunschweig).

162. Zur Lehre von der Entzündung.

Ueber anämische, hyperämische und neurotische Entzündungen; von Prof. S. Samuel. (Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 396. 1890.)

S. hat zu der langen Reihe seiner Arbeiten über den Entzündungvorgang (vgl. Jahrbb. CCXXXV. p. 7. 8) in der vorliegenden eine Studie zur genaueren Charakterisirung der *Einflüsse des Nervensystems auf die Entzündung* (die Frage, ob eine Entzündung ausschliesslich durch nervöse Alteration hervorgerufen werden kann, wird nicht berührt) hinzugefügt. Entzündungen, bei welchen solche Einflüsse pathologischen Grades vorkommen, bezeichnet S. als neurotische. Da es sich dabei wesentlich um Beeinflussung der Cirkulationverhältnisse, übermässige Anämie oder Hyperämie, handelt, so schickt S. zunächst seine Beobachtungen über das Wesen *anämischer* und *hyperämischer* Entzündungen voraus. Dieselben wurden am Kaninchenohr gewonnen, dessen Gefässsystem in den ersten Lebenswochen des Thieres durch eine permanente Anämie (durch starken Tonus der Gefässwand) ausgezeichnet ist, während erst später periodische Schwankungen wie in anderen Gefässgebieten auftreten; doch kann jederzeit durch direkte und indirekte Erregung der Gefässe Hyperämie durch das physiologische Spiel der Nerven (Vasodilatatoren, Vasomotoren, peripherisches Gefässnervensystem mit Erregbarkeit auf direktem und reflektorischem Wege) hervorgerufen werden.

Wird dauernde *Anämie* im Kaninchenohr durch Unterbindung der Carotis oder Auricularis, oder durch starke Kältewirkung geschaffen, so folgt auf einen beliebigen Entzündungreiz zunächst eine Sonderung und Randstellung der weissen Blutkörperchen innerhalb der Venen; dieselben sammeln sich in kleine Ballen (itio in partes), welche durch hinzukommende arterielle Congestion zwar wieder gelöst werden können; bleibt letztere aber aus, so erfolgt rasch Blutstillstand mit nachfolgender Nekrose. Für das Zustandekommen des Collateralkreislaufs ist aber das sensible Nervensystem (durch Reflex auf die Gefässnerven) von grösster Bedeutung. Werden die sensiblen Nerven gelähmt, so erfolgt die Ausbildung der Congestion doppelt oder dreifach so langsam als gewöhnlich. Lähmung der sensiblen Nerven ist daher für das Zustandekommen einer anämischen Entzündung wichtiger als Reizung der Vasomotoren, wodurch immer nur eine vorübergehende Anämie hervorgerufen werden kann, weshalb denn auch anämische Entzündungen auf letzterer Basis klinisch nicht bekannt sind. Wird die collaterale Congestion nicht völlig aufgehoben, sondern nur verzögert, so braucht keine Gangrän zu folgen, sondern es kann die entzündliche Gefässalteration noch rechtzeitig reparirt werden (Spätentzündung); doch geschieht dies nur bei geringen Graden derselben, im Allgemeinen ist die anämische Entzündung durch ihre Neigung zum Blutstillstand charakterisirt.

Für die *hyperämische* Entzündung ist es zunächst von Bedeutung, dass die arterielle Congestion, welche anfangs die Hauptrolle im Entzündungprocess spielt, nur kurze Zeit andauert, um dann allmählich durch Herstellung des physiologischen Tonus der Vasomotoren wieder zur Norm zurückzukehren, noch ehe die Cirkulation in Capillaren und Venen sich dazu anschickt; dieser Uebergang zur normalen Gefässenge (nach 2—3 Tagen am Kaninchenohr) ist wichtig für den normalen Ablauf der Entzündung; werden die Arterienwände durch Vasomotorenlähmung dauernd dilatirt, so tritt das Bild der *hyperämischen* Entzündung ein. Die bisherigen Untersuchungen über dieselbe, welche am Kaninchenohr mit Sympathicuslähmung gemacht wurden, hatten ergeben, dass Entzündungen an solchen Ohren günstiger verliefen als am anderen Ohr desselben Versuchthiers. S. weist darauf hin, dass dieser Vergleich unzulässig für die Frage ist, ob eine hyperämische Entzündung überhaupt günstiger wie eine gewöhnliche verlaufe, weil das zweite Ohr des Versuchthiers erfahrunggemäss durch die Sympathicusdurchschneidung an der anderen Seite *anämisch* wird, bei jenen Versuchen also eine hyperämische mit einer anämischen Entzündung verglichen wurde. Vergleicht man die gleich starke Entzündung (Verbrühung bei 54° C.) eines Ohres mit Sympathicuslähmung mit derjenigen eines gesunden Ohres bei einem anderen Versuchthier, so findet sich bei ersterem von Anfang an viele Tage hindurch andauernd eine starke arterielle Congestion; alle Entzündungerscheinungen bilden sich sehr rasch und *stärker* als gewöhnlich aus. Die Contraktionen der Arterie stellen sich erst viel später als normal und immer unzureichend ein. Dementsprechend steht die Entzündung länger in Blüthe, geht aber zuletzt in Heilung über, wobei die Contraktilität der Arterien sich noch früher einstellt als bei einem nicht entzündeten Ohre mit Sympathicuslähmung.

Bei der hyperämischen Entzündung verläuft der Process also *in verstärktem Grade*, nicht aber günstiger als bei normalen Cirkulationverhältnissen; die *Neigung* zur Entzündung wird aber durch die Sympathicuslähmung *nicht* erhöht; durch geringere Temperaturen z. B. liess sich keine Entzündung hervorrufen. Jede kleinste Entzündung dagegen tritt bei der hyperämischen Disposition sofort lebhaft in die Erscheinung. Gegen die Gefahren sehr starker Entzündungen (Gangrän bei Verbrühung mit sehr hohen Temperaturen) schützt die stärkere Congestion nicht wesentlich.

Für die Selbstheilung der Entzündung erscheint demnach der übermässige wie der zu geringe Blutzufluss gleich nachtheilig; der günstigste Fall ist der der Norm entsprechende, nämlich freier Zufluss des Blutes je nach Bedarf, aber unter Regelung eines normalen Gefässnervensystems;

durch ersteres wird die Gefahr der Anämie, durch letzteres die der Hyperämie vermieden.

Klinisch kommt für das Zustandekommen einer *hyperämischen „neurotischen" Entzündung* die *Paralyse der Vasomotoren* durch Verletzung der Centra oder der peripherischen Nerven jedenfalls nur selten in Betracht; häufig dagegen wird eine hyperämische Entzündung durch sensible Reizung auf reflektorischem Wege hervorgerufen, analog dem Experiment, wonach durch sensible Reizung (Quetschung des Ohrs) eine andauernde Hyperämie des Ohrs zu Stande kommt, stärker als durch einfache Sympathicusdurchschneidung. Die Bahn für diesen Reflex ist der Sympathicus, der Effekt tritt ein durch eine reflektorische Lähmung sämmtlicher Gefässverengerer; sobald der sensible Reiz aufhört, erfolgt sofort wieder Contraktion der Arterie. Entzündungvorgänge werden durch diese Art der Hyperämie in der oben beschriebenen Weise beträchtlich unterstützt. Derartige Zustände, dass nämlich durch chronische sensible Reizung, bez. Hyperästhesie kleinste entzündliche Reize übermässig zur Erscheinung kommen, hält S. für sehr häufig und rechnet z. B. Herpes Zoster, Urticaria, Ekzem und die akuten Entzündungen bei Neuralgien und Nervenläsionen hierher.

Die Möglichkeit einer anämischen Entzündung auf rein neurotischer Basis (ohne Verlegung der arteriellen Bahn) demonstrirte endlich S. durch einen combinirten Versuch, indem er durch einseitige Sympathicusdurchschneidung zunächst das andere Ohr collateral anämisch machte und dann noch die sensiblen Reflexerweiterungen durch Durchschneidung der sensiblen Ohrnerven vereitelte. Hierbei folgt auf die Verbrühung der anästhetischen Partie zunächst eine Dilatation der grossen Gefässe, doch bleibt die capilläre Hyperämie aus, desgleichen die Congestion der Arterie vom Entzündunghofe her; die Arterie bleibt zu einem dünnen Faden contrahirt, die Venen sind (in Folge der direkten Reizung) erweitert, demnach liegt die Cirkulation sehr ungünstig; wenige Tage bleibt das Blut noch flüssig, dann folgt unfehlbar die Stase und nachfolgende Nekrose. Die anämische Entzündung, welche an einem Ohr *ohne* sensible Lähmung nach Sympathicusdurchschneidung auf der anderen Seite folgt, unterscheidet sich von der mit Anästhesie im Wesentlichen dadurch, dass 48 Std. nach der Verbrühung in ersterem noch eine nachträgliche arterielle Congestion auf reflektorischem Wege allmählich zu Stande kommt und hierdurch eine Nachentzündung mit Reparation eintritt.

Durch einfache Lähmung der sensiblen Nerven konnte nur bei jüngeren Thieren, bei denen an sich eine dauernde Anämie des Ohres vorliegt, ein merklicher Effekt auf den Entzündungvorgang im Sinne einer verlangsamten Congestion erzielt werden. Die Bedeutung der sensiblen Nerven für die Herstellung einer ausreichenden Congestion tritt also nur dann hervor, wenn aus irgend einer Ursache eine Anämie, wenn auch unscheinbaren Grades, vorliegt. In solchen Fällen bedingt der Ausfall des sensiblen Reflexes die Gefahren einer anämischen Entzündung, nämlich vorwiegend die rasche Gangrän. Hierher gehören nach S. die Augenentzündungen nach Lähmung des Ganglion Gasseri, ferner die Lepraentzündungen und vielleicht der Decubitus acutus.

Die Selbstheilung der Entzündungen und ihre Grenzen; von Samuel. (Virchow's Arch. CXXVI. 1. p. 81. 1891.)

Gegenüber den bedeutungvollen experimentellen Erfahrungen der vorstehend referirten Arbeit enthält die zweite nur theoretische Betrachtungen über den Vorgang der Selbstheilung der Entzündung mit besonderer Berücksichtigung der Frage, ob dieselbe eine Art von teleologischem Princip in sich berge. Die Grundlage ist die Anschauung S.'s, dass die Entzündung als solche fortbestehen kann, auch nach Entfernung der entzündungerregenden Ursache, wie z. B. bei der Verbrühung des Kaninchenohrs: die Ursache (Verbrühung) dauert 3 Min., die Entzündung tagelang. Hierfür liegt der Grund in dem Fortbestehen *der* durch den Reiz geschaffenen *Ernährungstörung der Gefässwände*, welche ihnen ein normales Funktioniren unmöglich macht; diese Alteration sieht S. als das eigentliche Wesen der Entzündung an [wohl etwas zu einseitig, da die Schädigung der übrigen Organzellen, des Epithels, des Bindegewebes u. s. w. doch gewiss eine eben so grosse Rolle, vielleicht sogar eine grössere, spielt, und von den Organelementen aus direkte Beeinflussungen des Gefässnervensystems mindestens sehr wahrscheinlich sind. Ref.]. In ihren Folgen, nämlich der Congestion, dem Exsudat u. s. w. sieht er daher auch den ersten nützlichen Akt zur Selbstheilung, nämlich das Bestreben, die Schädlichkeit fortzuspülen. Je nach dem Grade dieser Reaktion unterscheiden sich die klinischen Bilder als sufficiente, insufficiente und excessive Entzündungen, der Grad hängt ab von Art und Dauer des Reizes einerseits, andererseits von gewissen Eigenschaften des Blutstroms und der Gefässwand selbst (anämische Entzündungen u. Aehnl.). Weiterhin kommen hinzu die durch die Besonderheiten des Reizes (lösliche oder unlösliche chemische Körper, Traumen, Bakterien), der Lokalität, der grösseren oder geringeren Möglichkeit den Reiz zu entfernen u. s. w. geschaffenen Variationen des Entzündungprocesses, welche S. durchspricht, ohne wesentlich Neues zu bringen.

Dem ersten Akt, der Ueberwindung der Entzündungursache, schliesst sich dann der zweite, die Involution des Entzündungprocesses an, welche eintritt, sobald die Alteration der *Gefässwände* [! s. oben Ref.] überwunden ist. Diese Involution kann durch Reizung sensibler Nerven, Hemmungen des venösen oder lymphatischen Abflusses, liegenbleibende Exsudate, Schorfe u. Aehnl., sowie

durch allgemeine oder lokale Ernährungstörungen (Hunger, Marasmus) in ihren einzelnen Etappen gestört werden.

Beiträge zur vergleichenden Pathologie der Entzündung; von E. Metschnikoff. (Internat. Beiträge zur wissenschaftl. Med. Festschrift, *R. Virchow* gewidmet. Bd. II. p. 1. Berlin 1891.)

In diametralem Gegensatz zu den Anschauungen Samuel's, der das Wesen der Entzündung ausschliesslich in die Alteration der Gefässwand verlegt (siehe oben), vertheidigt M. in der vorliegenden Arbeit seine Phagocytenlehre, bez. den Hauptgrundsatz, dass unter Entzündung nur ein Kampf der Phagocyten gegen Krankheiterreger zu verstehen sei, dadurch, dass er in grossen Zügen die phylogenetischen Stadien des Entzündungvorganges in den einzelnen Gruppen der thierischen Organismen darstellt. Schon bei den niedersten Formen, *Amöben* z. B., kommen Infektionen vor, wobei ein Thier der Wirth des zweiten wird; hier steht die Infektion auf dem Standpunkt des einfachen Parasitismus. Auch Bakterien können von Plasmodien aufgefressen und verdaut werden. Bei den *Spongien* besteht bereits die interessante Erscheinung, dass an der Aufnahme und Bearbeitung von Fremdkörpern nicht nur Entoderm-, sondern auch Mesodermzellen betheiligt sind, letztere unter Umständen sogar ausschliesslich. Bei Wirbellosen, wie z. B. Regenwürmern, kommen Infektionen durch Gregarinen vor, welche, so lange sie in Spermatoblasten eingeschlossen sind oder zwischen den Geschlechtszellen sich bewegen, keiner Reaktion seitens des Wirthes ausgesetzt sind. Sobald aber die Gregarinen in Ruhe kommen, um ihren Vermehrungprocess einzuleiten, entsteht ein lebhafter Kampf in Folge des Angriffes massenhafter Phagocyten, welcher zur Zertrümmerung zahlreicher Gregarinen führen kann; die nicht zertrümmerten werden durch die Phagocyten in eine bindegewebige Kapsel eingeschlossen. Auch bei der Infektion der Regenwürmer mit Rhabditislarven lässt sich nachweisen, wie die Phagocyten direkt lebende Larven anzugreifen befähigt sind. Bei *Krebsen, Insekten, Mollusken* u. s. w. lassen sich gleichfalls Phagocytenauswanderungen als Reaktion auf verschiedene Reize, namentlich Fremdkörpereinverleibung, nachweisen. So lange die betreffenden Thiere noch kein Blutgefässsystem besitzen, repräsentiren diese Phagocyten wandernde Gewebezellen, wo das Blutgefässsystem auftritt sind es weisse Blutkörperchen, welche regelmässig auf den Ort der Verletzung zuwandern, zum Theil auf Grund ihrer chemotaktischen Empfindlichkeit, vielleicht auch noch aus anderen Gründen. Die fixen Bindegewebezellen werden durch die Entzündung anfangs hydropisch, ziehen ihre Fortsätze ein und werden plumper, nach 1 Tage aber bereits sehen sie wieder normal aus und *betheiligen sich nach den Erfahrungen M.'s in keiner Weise an der Zellvermehrung, bez. der Exsudatbildung. Dagegen besitzen die Leukocyten auch bei den Wirbelthieren die Fähigkeit, in fixe Bindegewebezellen überzugehen.* Solche Zellen sind es dann, welche, mit allerlei Fremdkörpern überladen, als Fibroblasten im Entzündungherd erscheinen; an eigentlichen Bindegewebezellen konnte M. niemals eine Fremdkörperaufnahme constatiren. M. tritt hiermit den gegenwärtig geläufigen Anschauungen über die Theilnahme der Leukocyten an der Bindegewebebildung schroff entgegen und sucht seine Ansicht noch durch den Hinweis auf die mehrfach an Leukocyten beobachteten Kerntheilungvorgänge zu stützen.

Bei Amphibienlarven konnte er auch constatiren, dass polynucleäre ausgewanderte Leukocyten sich in einkernige Zellen verwandelten [eine Beobachtung, die auch Dolega im Malariablut machen konnte, vgl. Fortschr. d. Med. VIII. 20. 1890. Ref.].

Bei Menschen konnte M. einen solchen Uebergang nicht finden, behauptet aber z. B. die Entwickelung epithelioider Tuberkelzellen aus Leukocyten.

Nach allen Erfahrungen lässt sich also die Entzündung weder als eine Gefässalteration, noch als eine Regeneration oder einfache Resorption auffassen, sondern nur als ein Kampf der Phagocyten gegen Krankheiterreger, welcher mit dem Kampfe zweier niederer Organismen am ehesten zu vergleichen ist. Den Kampf führen vorwiegend die Mikrophagen aus, während den Makrophagen ausschliesslich die Resorption anheimfällt. Die bakterientödtenden Kräfte der Gewebesäfte im Sinne Behring's, Nissen's u. A. erscheinen M. dubiös. M. erblickt in seiner Phagocytenlehre eine Ausarbeitung der cellularpathologischen Lehren Virchow's.

Kern- und Zelltheilung während der Entzündung und Regeneration; von J. Eberth. (Intern. Beitr. zur wissenschaftl. Med. Festschrift, *R. Virchow* gewidmet. Bd. II. Berlin 1891. p. 75.)

Ueber mehrere Specialfragen des obigen Thema hat E. an der Cornea von Kalt- und Warmblütern neue Forschungen angestellt, mit folgenden Hauptresultaten:

1) *Die Mitosen im normalen und regenerirenden Epithel.* Die Zahl derselben wechselt im normalen Epithel sehr; bisweilen fand E. gar keine, bisweilen 2—5 in einem Gesichtsfeld. Hieraus erklären sich vielleicht die Unregelmässigkeiten der Befunde in den ersten Tagen nach Erzeugung eines Epitheldefektes. Später lässt sich die Regel constatiren, dass die Karyokinesen am Rande des Defektes, welcher von Riesenepithelien gebildet wird, und in den den Defekt zuerst überziehenden Epithelien fehlen und erst in einer mehr peripherischen Zone reichlich erscheinen. In den den Defekt deckenden Epithelien erscheinen sie erst dann, wenn die Randzone der Riesenzellen verschwunden ist. In diesen Erfahrungen stimmt E. mit mehreren früheren Autoren überein. Auch an regenerirenden Kiemenfäden eines Kiemenwurms

lässt sich Gleiches, sogar noch frappanter, constatiren; wurde ein Faden abgeschnitten und auf 1—1½ cm zur Regeneration gebracht, so fanden sich in dem fadenförmigen *neuen* Stück keine Mitosen, wohl aber reichlich in dem stehengebliebenen Stumpf, von dem die Regeneration ausgegangen war. E. glaubt, die jungen Zellen müssten erst eine gewisse „Reife" erlangt haben, um Karyokinesen zu bilden.

Zwischen den normalen Epithelien finden sich bei normaler, wie bei regenerirender Cornea kleinere dunkle, unregelmässig zackige Zellen mit ebensolchen Kernen, welche als Vorläufer einer Theilung gedeutet worden sind. E. schliesst sich dieser Deutung nicht an, da er nie Karyokinesen in solchen Fällen fand, sondern hält sie für die Produkte einer Zellcompression durch Schwellung der Nachbarzellen; Leukocyten sind es nicht.

2) *Intracelluläre Körner,* Kernkörperchen ähnlich durch ihren starken Glanz und Chromatingehalt, in Vacuolen eingeschlossen, die Analoga der sogenannten „Nebenkerne" der Pankreaszellen u. Aehnl., fanden sich in den Epithelien der regenerirenden Hornhaut häufig. Mit eingewanderten Leukocytenkernen (behufs Verschmelzung mit dem Chromatin der Epithelien in Klebs' Sinne) haben sie nach E. eben so wenig zu thun, als mit Plasmodien. Am wahrscheinlichsten ist ihre Deutung als abgeschnürte Kerntheile; es kommen aber auch Ballen mit wenig oder gar keinem Chromatin vor; die letzteren sind zum Theil sicher im Protoplasma selbst entstanden.

3) *Die mehrkernigen Epithelien,* mit 20 bis 30 Kernen, bilden bereits in den ersten Tagen die Randzone des Defektes. Eine freie Kernbildung im Protoplasma derselben nimmt E. gegenwärtig nicht mehr an, aber auch Mitosen wurden vermisst, eine Kernvermehrung durch Abschnürung ist daher das Wahrscheinlichste, wenn auch, vielleicht wegen des raschen Ablaufs des Vorganges, Abschnürungbilder sehr selten zur Beobachtung kommen. Wahrscheinlich nehmen auch die oberflächlicheren Lagen des Epithels an diesen Bildungen Theil; nun ist es aber bekannt, dass Mitosen ausschliesslich in den tieferen Zelllagen vorkommen, man kann daher vielleicht annehmen, dass den oberflächlicheren nur eine geringere Wachsthumskraft zukommt, welche bei bestimmten Reizen (Wegfall der physiologischen Spannung) sich zwar nicht mehr unter Mitosenbildung, aber doch unter amitotischer Kernzerschnürung darzustellen vermag. Diese Zellen scheinen später durch Protoplasmatheilung weiter zu zerfallen, doch konnte E. kein Ueberwandern derselben durch Contraktilität des Protoplasma über die Defektfläche beobachten. Die Riesenzellen können übrigens bei anderen Epithelregenerationen (Schwanz des Siredon) fehlen.

4) *Die Vermehrung der Leukocyten* durch Mitose konnte E. weder an den in den Epitheldefekt der Froschcornea einwandernden Leukocyten, noch an den *lymphatischen* Apparaten der Salamanderleber constatiren. Zerschnürungprocesse, wie namentlich derjenige der sogen. Ringkerne, konnten zwar als indirekte Fragmentirung aufgefasst werden, doch kam eine Zelltheilung im Anschluss an dieselben nicht zur Beobachtung und eben so wenig fanden sich etwa in späteren Stadien der Entzündung reichlichere *einkernige* Leukocyten, als in den früheren, was zu erwarten gewesen wäre, wenn die mehrkernigen in einkernige sich theilten.

5) Die Reaktion der *Hornhautzellen* auf Defektbildungen (durch Aetzung) ist sowohl bei Fröschen, als namentlich bei Vögeln gut zu beobachten, da bei letzteren die Periode der Leukocytenauswanderung sehr rasch vorübergeht, so dass in den späteren Tagen die Veränderungen der Hornhautzellen rein zu beobachten sind; Verwechselungen beider Zellsorten sind wegen der charakteristischen Formen überhaupt ausgeschlossen. E. fand beim Frosch auch bei den Hornhautzellen Bildung mehrkerniger Zellen durch Kernzerschnürung, bei Warmblütern nicht; Mitosen fanden sich in den dem Aetzbezirk zunächst gelegenen Zellen, bei Vögeln häufiger als beim Frosch. Die jungen Zellen wandern aktiv in den Defektbezirk vor und bilden die Grundlage des neuen dauernden Gewebes, während die Leukocyten an der Bildung desselben unbetheiligt bleiben; auch Fremdkörper vermögen sie aufzunehmen (vgl. oben Metschnikoff's Angabe). Beim Frosch ist der Bezirk der Hornhautzellenneubildung im Gegensatz zu der Epithelneubildung ein sehr beschränkter, bei den Vögeln dagegen finden sich die Zellvermehrungen im weitesten Umkreis bis an die Peripherie der Hornhaut.

Beneke (Braunschweig).

163. **Sur les substances toxiques produites par le bacille du charbon;** par Lando Landi. (Arch. ital. de Biol. XVI. 1. p. XIII. 1891.)

L. hat unter Leitung von Prof. Strauss und Prof. A. Gautier in Paris die Angaben von Hankin und Martin, sowie von Brieger und Fränkel über das Vorkommen giftiger Albumosen in Milzbrandculturen oder milzbrandkranken Organen nachgeprüft und fasst seine Untersuchungen folgendermaassen zusammen: 1) Aus dem Blut und den Organen milzbrandkranker Thiere kann man Albumosen extrahiren, aber dieselben sind weder deutlich giftig, noch zeigen sie Impfwirkungen. 2) Das Gleiche gilt auch für die aus Culturen isolirten Albumosen.

Von Basen hat L. gefunden eine in die Gruppe der Xanthinkörper gehörende, die aber unschädlich ist, und eine andere zur Gruppe der „Carbopyridin"-Basen gehörige, welche giftig ist und die Thiere unter tetanischen Krämpfen tödtete, ferner eine dritte, über deren chemischen Charakter und toxisches Verhalten noch nichts Näheres ermittelt ist. H. Dreser (Tübingen).

164. **Ueber die sekundären Veränderungen der Kreislaufsorgane bei Insufficienz der Nierenthätigkeit**; von Dr. Oscar Israel. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19. 1892.)

I. ist nach seinen sorgfältigen Untersuchungen des gesammten Kreislaufapparates bei Insufficienz der Nierenthätigkeit, speciell bei der chronischen Nephritis, zu der Ueberzeugung gekommen, dass durchaus nicht nur der linke Ventrikel vergrössert gefunden wird, sondern dass auch die rechte Herzkammer und beide Vorhöfe dilatirt und in ihrer Wand hypertrophirt erscheinen. Untersucht man weiterhin die Blutgefässe, so findet man eine Dilatation sämmtlicher Arterien, und man findet in den verschiedensten Organen Induration, die nichts Anderes ist, als die Folge vermehrten arteriellen Blutzuflusses und mehr oder weniger ausgesprochener Erweiterung der Capillaren. Alle diese Erscheinungen dienen der Compensation, der Aufhebung der durch das Grundleiden gesetzten Störung. Mit der Insufficienz der Nierenthätigkeit bildet sich eine *„dauernde Erhöhung der allgemeinen Cirkulationsgrösse"* aus, und es ist verständlich, „dass dadurch in der Zeiteinheit einem grösseren Quantum Blut die Möglichkeit zur Ausscheidung der toxischen Stoffwechselprodukte geboten wird, dass also die Compensation für die fehlende Sekretionsfläche in der Mehrleistung des Gefässapparates gelegen ist, und *diese letztere durch die toxische Wirkung der harnfähigen Stoffe hervorgerufen werden muss"*. Wie bei jeder derartigen Compensation ruft auch hier das stete Fortschreiten der abnormen Veränderungen erhebliche Störungen hervor, die Compensation wird ungenügend und das Individuum stirbt.

Ist die Auffassung I.'s richtig, dann müssen ähnliche Compensationerscheinungen auch dann auftreten, wenn die zunächst gesunde Niere den an sie gestellten Anforderungen auf die Dauer nicht zu entsprechen vermag, und in der That hat I. bei Säufern und bei Diabetikern ganz entsprechende Veränderungen nachgewiesen. Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

165. **Ueber Antithermin**; von Dr. Hermann Drobner in Lemberg. (Wien. med. Presse XXXIII. 14. 15. 1892.)

D. berichtet über einige Versuche an Thieren und an kranken und gesunden Menschen. Danach ist das von Nicot empfohlene Antithermin (Phenyl-Hydrazin-Levulin-Säure) sicherlich ein recht gefährliches Mittel, welches einen eigenthümlichen Einfluss auf die vasomotorischen Nerven auszuüben scheint und schon in Dosen von $^1/_2$ g recht unangenehme Erscheinungen machen kann. Ob sich seine, wohl nicht besonders starke, antipyretische Wirksamkeit praktisch verwerthen lässt, müssen weitere Versuche zeigen, bei allen schwachen Kranken ist grosse Vorsicht geboten. Dippe.

166. **Ueber die Wirkung des Phenocollum hydrochloricum**; von Dr. Rudolf Bum. (Wien. med. Presse XXXIII. 20—22. 1892.)

B. hat das Phenocollum hydrochloricum in der medicinischen Abtheilung von Drasche in Wien geprüft und spricht sich in ähnlicher Weise wie Herzog (Jahrbb. CCXXXI. p. 243) günstig über dasselbe aus. Namentlich bei Phthisikern wirkt das Phenocollum hydrochloricum schon in kleinen Dosen, etwa von 0.5 g, sehr sicher fieberwidrig, der Abfall der Temperatur erfolgt nach ca. 2 bis 3 Stunden häufig unter Schweiss, der Wiederanstieg ohne besondere Erscheinungen. Bei sehr elenden Kr. ist von dem Mittel abzusehen. Als Antirheumaticum ist das Phenocollum hydrochloricum nicht viel werth, als Nervinum wirkt es zu 0.5 g bei Migräne auffallend gut. Unangenehme Nebenerscheinungen sind selten.

Dippe.

167. **Ueber die Wirkung des Salipyrin**; von Dr. Richard Hitschmann. (Wien. med. Bl. XV. 16. 17. 1892.)

H. hat das Salipyrin (salicylsaure Antipyrin) in der med. Abtheilung des Prof. Drasche in Wien auf seine verschiedenen Wirkungen hin als Antipyreticum, Antirheumaticum, Antineuralgicum und als Specificum gegen Influenza geprüft und im Ganzen *nicht* bewährt gefunden. Kleine Dosen bis zu 0.5 g wirken schwach und unsicher, grössere Dosen bewirken recht unangenehme Störungen, namentlich von Seiten des Magens. „Da das Mittel in seiner Wirkung keinesfalls seine Componenten, das Salicyl und Antipyrin, übertrifft, ausserdem gegenwärtig noch hoch im Preise steht, so dürfte es kaum eine allgemeine Anwendung finden."

Dippe.

168. **La fenocolla nelle febbri malariche**; pel Prof. P. Albertoni. (Riforma med. VIII. 3. 1892.)

Das Phenocoll $C_6H_4{<}^{O.C_2H_5}_{NH.CO—CH_2—NH_2}$, für dessen salzsaures Salz dieselben Indikationen wie für Antipyrin gelten, dem es aber nicht überlegen ist, wurde auf A.'s Veranlassung nach zwei Beobachtungen, die er an Malariakranken gemacht hatte, von drei in Malariagegenden stationirten Aerzten an umfangreicherem Krankenmaterial geprüft. Unter 34 Fällen trat in 24 Heilung durch das Phenocoll ein, in 5 Fällen war der Erfolg negativ und in 5 zweifelhaft. Es wurde stets ein Gramm 5—7 Stunden vor dem Anfall verabreicht und auch noch einige Tage nach der Unterdrückung mit der Medikation fortgefahren.

H. Dreser (Tübingen).

169. **Eine Untersuchung über den Verlauf des Stoffwechsels bei längerem Gebrauch des Levico-Arsen-Eisen-Wassers**; von Dr. phil. F. Dronke und Prof. C. A. Ewald. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19. 20. 1892.)

Das Levico-Wasser zeichnet sich dadurch aus, dass es nicht wie die anderen Eisenwässer kohlensauere Eisensalze enthält, sondern schwefelsauere Eisensalze in sauerer Lösung mit Arsen. Die Stoffwechseluntersuchungen wurden an einer Kranken gemacht mit einem *neurasthenischen Zustand*, „dessen cardinale Zeichen, nämlich Kephalalgien, Schlaflosigkeit, geistige Depression, neuromuskuläre Asthenie und dyspeptische Beschwerden in Folge einer gastro-intestinalen Atonie zusammentrafen". Das Ergebniss derselben war ein sehr günstiges, die Pat. setzte in 2 Perioden etwa 2 kg Fleisch an. D. u. E. sind geneigt, diesen Erfolg in der Hauptsache dem Levico-Wasser und nicht dem Krankenhausaufenthalt zuzuschreiben.

Dippe.

170. **Aufforderung zur Behandlung der Scrophulose mit Kreosot**; von Prof. J. Sommerbrodt. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26. 1892.)

S. bittet die Aerzte, nachdem seine Behandlung der Tuberkulose mit Kreosot von vielen Seiten mit Erfolg aufgenommen ist, das Mittel in ausgedehnter Weise auch bei der Scrofulose anzuwenden. Auch hier ist die Hauptsache: grosse Dosen, lange Zeit! Erwachsenen giebt S. 1—4 g pro die, grösseren Kindern $^1/_2$—$1^1/_2$ g.

Dippe.

171. **Zur Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform**; von Dr. J. Cassel in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 5. 1892.)

Auf Grund von 13 genau beobachteten Fällen spricht sich C. über das Bromoform dahin aus, dass dasselbe die Zahl der Keuchhusten-Anfälle unzweifelhaft, ihre Heftigkeit in der Mehrzahl der Fälle vermindert, während von einer Abkürzung des Gesammtverlaufs keine Rede war. Im Durchschnitte dauerte die Krankheit 61.3 Tage. Ein Todesfall kam nicht vor, obwohl 2 Kranke auch an schwerer katarrhalischer Pneumonie litten. Gegeben wurden im 1. Lebensjahre 3mal täglich 3—4, in den folgenden 3mal täglich 4—5 Tropfen, Intoxikation-Erscheinungen wurden nie beobachtet.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

172. **Zur Umwandlung des Bromoforms beim Warmblüter**; von C. Binz. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 201. 1891.)

B. weist entgegen der Behauptung von Monnikendam, der unter Stokvis' Leitung arbeitete, das Bromoform erfahre im thierischen Organismus keine Zerlegung zu Bromid, nach, dass sowohl nach Injektion von $CHBr_3$ unter die Haut, als auch nach wiederholter Inhalation sich Brom in Form von bromwasserstoffsaurem Salz in deutlichen Spuren im Harn qualitativ dann nachweisen lässt, wenn man dem Brom nur die nöthige Zeit zur Aufnahme und Ausscheidung lässt.

H. Dreser (Tübingen).

173. **Ueber Diurese und ihre Beeinflussung durch pharmakologische Mittel**; von H. Dreser. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIX. 5 u. 6. p. 303. 1892.) Autorreferat.

D. zeigt, wie man auf Grund der Theorie der Lösungen, wie sie durch van t'Hoff in der modernen physikalischen Chemie ausgebildet worden ist, dazu gelangt, die Arbeitleistung der Niere zu berechnen, wenn sie ein Sekret bereitet, das concentrirter oder verdünnter ist als das Blut. Die Methode, welche dazu dient, den Zustand dieser wässerigen Lösungen („Systeme" nach physikalischer Bezeichnung) zu messen, basirt auf der Bestimmung des Gefrierpunktes. Je mehr Moleküle eine Lösung enthält (je concentrirter ein Harn), um so tiefer der Gefrierpunkt, der nach $^1/_{100}{}^0$ C. angegeben wird. Die Grenzen, zwischen welchen die Gefrierpunkte des Harns in verschiedenen physiologischen Zuständen schwanken, sind sehr weite; nach reichlicher Aufnahme diuretisch wirkender Getränke war der secernirte Harn *viel verdünnter* als das Blut und löste Blutkörperchen sofort auf (der Gefrierpunkt des Harns = -0.16^0, derjenige des Blutes = -0.56^0); es kann daher sich nicht um ein einfaches Filtrat aus den Glomerulusschleifen gehandelt haben, denn dann hätte zugleich die excessivste Hämoglobinurie erfolgen müssen, sondern es muss eine Sekretion von Wasser oder einer sehr verdünnten Lösung aus dem Blut erfolgt sein. Im entgegengesetzten Fall bei absoluter Wassercarenz bei einer Katze war der Harn ausserordentlich viel concentrirter als das Blut; den gleichen Effekt hatten auch profuse Diarrhöen, trotzdem dass das Thier nach Belieben Wasser zu sich nehmen durfte.

Die untersuchten Diuretica waren *Coffein* und *Kochsalz*. Beide wirken direkt auf den wassersecernirenden Apparat des Glomerulus in der Niere. Beim Coffein sank die Concentration des secernirten Harnes stets unter diejenige des Blutes, ein Beweis für eine wirkliche Drüsenthätigkeit; bei der Salzdiurese kam dies nur dann vor, wenn das Thier nach Bedarf Wasser trinken konnte.

174. **Beiträge zur physiologischen und pharmakologischen Kenntniss der Darmbewegungen mit besonderer Berücksichtigung der Beziehung der Nebenniere zu denselben**; von C. Jacobj. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmak. XXIX. 3 u. 4. p. 171. 1891.)

Eine Hauptursache für die Divergenz der Angaben der verschiedenen Autoren über den Einfluss verschiedener Reizungarten und Nerven auf

die Darmbewegungen beruht nach J.'s Erfahrungen auf der ungleichen Erregbarkeit der motorischen Apparate des Darmes je nach der zufälligen Verdauungperiode, in der die Thiere verwendet wurden. Um unter einander vergleichbare Resultate zu erhalten, benutzte J. nur Kaninchen, welche bereits 3—6 Tage gehungert hatten. An einem „Hungerdarm" blieb die Reizung des Vagus am Halse ohne Bewegungerfolg; auch die von Nothnagel zuerst beschriebene Natriumreaktion (antiperistaltische Welle bei Berührung des Peritonäalüberzugs mit einem Kochsalzkrystall) trat nicht mehr auf, sondern nur lokal eine „Contraktionnarbe".

Nach Durchtrennung des Splanchnicus, welche Hyperämie des Darms erzeugte, war die Bewegung nach Vagusreizung auch beim Hungerdarm zu sehen. Ebenso war nach beiderseitiger Exstirpation der Nebennieren, bez. der damit verwachsenen Nervenapparate, die vorher unwirksame Vagus- und Kochsalzreizung wirksam geworden, aber ohne gleichzeitige Hyperämie; bei der Nebennierenexstirpation handelte es sich lediglich um die Aufhebung einer Hemmungwirkung, welche *unabhängig* von den vasomotorischen Funktionen des Splanchnicus ist. Reizungversuche an der Nebenniere selbst zeigten, dass in ihr besonders die Hemmungfasern aus dem Splanchnicus sich sammeln, ebenso vermochte auch die Reizung der von der Nebenniere zum Ganglion coeliacum führenden Nerven den in Bewegung begriffenen Darm unmittelbar in Ruhe zu versetzen.

Bezüglich der von der Nebenniere zur Niere ziehenden Nervenfasern theilt J. mit, dass ihre Reizung eine durch Chloral und Coffein flott in Gang gebrachte Diurese durch vasoconstriktorischen Einfluss erheblich beschränkte.

Ueber das Verhalten beider Vagi zu Magen und Darm bemerkt J., dass zuweilen die auf den Magenfundus wirkenden Fasern besonders in dem Vagusstamm einer Seite zusammen verlaufen, während die den Darm innervirenden in dem anderen Vagus vereinigt sind und beide Vagi in der Kardiagegend durch Nervenfaseraustausch ein Chiasma bilden. Eine Regelmässigkeit in der Faservertheilung nach ihrer physiologischen Funktion auf rechts und links besteht nicht.

Betreffs der wichtigsten Gifte, die zum Darm Beziehungen aufweisen, berichtet J. über das *Muscarin,* welches die motorischen Ganglien der Darmwand heftig erregt, dass die durch dasselbe erzeugten Bewegungen durch Reizung der Nebennieren auch dann noch unterdrückt werden können, wenn sie bereits eine ganz bedeutende Heftigkeit erlangt haben, schliesslich aber wird bei einem gewissen Grad der Muscarinwirkung die Nebennierenreizung machtlos.

Ganz ähnlich verhielt sich das *Physostigmin,* welches die Darmmuskulatur erregt; bei beiden Giften hörte die Wirkung der Nebennierenreizung auf, wenn die Darmbewegungen einen krampfartigen Charakter angenommen hatten.

Das *Atropin* hebt die Vaguswirkung am Darm auf durch Lähmung der motorischen Nervenelemente in der Darmwand, die Darmmuskulatur ist gleichzeitig direkt noch durchaus erregbar.

Die in der Praxis viel benutzte sedative Wirkung des Opium, bez. *Morphin* auf den Darm wird von Nothnagel dadurch erklärt, dass es in kleineren Gaben die Hemmungapparate des Darms errege, in grösseren dagegen sie lähme. J. fand nun nach intravenöser Injektion grösserer Morphingaben (über 3 cg beim Kaninchen) keinen vermehrten Effekt der Vagusreizung, welche erst wie gewöhnlich nach Nebennierenexstirpation sich äusserte; wichtig ist dagegen, dass nach Injektion von Morphin oder Tinct. Opii in's Darmlumen zunächst nur die das Morphin enthaltende Schlinge auf Vagusreizung nicht mehr mit Bewegung antwortet; es handelt sich bei der therapeutischen inneren Anwendung des Opium als Beruhigungmittel für den Darm vor Allem um eine *lokale* Wirkung des Alkaloids auf in der Darmwand gelegene Apparate, in Folge deren die Reize, welche sonst Bewegungen auszulösen im Stande sind, wirkungslos werden. H. Dreser (Tübingen).

175. **Ueber die Wirkung einiger Papaveraceenalkaloide;** von Hans Meyer. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharm. XXIX. 5 u. 6. p. 397. 1892.)

M. untersuchte die pharmakologischen Wirkungen folgender in den zur Familie der Papaveraceen gehörigen Pflanzen (Chelidonium majus, Stylophoron diphyllum und Sanguinaria canadensis) vorkommenden Alkaloide: *Chelidonin, α-Homochelidonin, β-Homochelidonin, Chelerythrin, Protopin* und *Sanguinarin.* Die betreffenden Präparate waren von Prof. E. Schmidt und dessen Schülern dargestellt worden.

Das *Chelidonin,* $C_{20}NH_{19}O_5$, besitzt in seiner narkotischen Wirkung grosse Aehnlichkeit mit dem Morphium, dagegen lässt sich das zweite Stadium der Morphinwirkung, die gesteigerte Reflexerregbarkeit, nicht nachweisen. Auf Warmblüter wirkt es weniger energisch, auf Kaltblüter aber energischer als Morphium. Zum Unterschied von letzterem lähmt es aber auch, sowohl vom Blute aus, wie lokal applicirt, die sensiblen Nervenendigungen; doch wird es in seiner lokal anästhetischen Wirkung vom Cocain weit übertroffen. Am Froschherz bewirkt es schliesslich Lähmung der automatischen Herzganglien, beim Warmblüter ausser Narkose der motorischen Ganglien auch noch Erregung der Vagusendigungen im Herzen. Bei direkter Injektion in die Muskulatur beim Kaltblüter und Warmblüter wird lokal die Contraktilität vernichtet und die Muskelstelle hart. In den übrigen vom Blut aus vergifteten Muskeln kommt es nicht mehr zu einem continuirlichen Tetanus, sondern nur noch zu vibrirenden Zuckungen.

Das *α*-Homochelidonin, $C_{21}H_{21}NO_5$, zeigte eine fast vollkommene Uebereinstimmung mit dem Chelidonin. Bei dem *β*-Homochelidonin, $C_{21}H_{21}NO_5$, tritt die krampferregende Wirkung erheblich stärker als beim *α*-Homochelidonin hervor. Die muskelerstarrende und lokal anästhesirende Wirkung besitzt es ebenfalls.

Das *Sanguinarin*, $C_{20}H_{15}NO_4$, gleicht in seinen Wirkungen sehr den tetanisirenden Opiumalkaloiden. Die anfänglich hoch gesteigerten Reflexe (und Krämpfe) werden durch eine von unten aufsteigende Rückenmarklähmung später wieder aufgehoben. Am Froschherz bewirkt es Narkose der motorischen Ganglien. In Blutdruckversuchen an Kaninchen stieg der Blutdruck ohne wesentliche Aenderung der Pulsfrequenz, bei stärkeren vergiftenden Gaben trat aber Lähmung des Gefässcentrum ein; die Erregbarkeit der Herzvagi blieb bis an's Ende erhalten. Die Wirkung auf die Muskeln entwickelt sich langsamer als bei den erstgenannten Alkaloiden, diejenige auf die sensiblen Nervenendigungen trägt mehr den Charakter der „Anaesthesia dolorosa".

Das *Chelerythrin*, $C_{21}H_{17}NO_4$, bewirkt sowohl bei Fröschen, wie beim Warmblüter weder Hirnnarkose, noch irgend welche Erregungerscheinungen im Centralnervensystem, sondern nur *absteigende motorische Paralyse* desselben. Warmblüter sterben an Respirationlähmung, Frösche an Herzmuskellähmung. Die Skeletmuskeln werden lokal fast augenblicklich starr und die sensiblen Nervenendigungen werden heftig gereizt. Der Kreislauf wird erst nach grossen Gaben durch Verlangsamung der Herzaktion, Lähmung der Respiration und der vasomotorischen Centren geschädigt.

M. giebt eine speciell für den Pharmakologen werthvolle systematische Zusammenstellung der besprochenen Alkaloide mit den Opiumalkaloiden. In praktischer Beziehung dürfte das *Chelidonin* sich zu Versuchen am Menschen eignen; „es wäre möglich, dass es sich als brauchbares und relativ ungefährliches Analgeticum, insbesondere vielleicht bei Magen- und Darmschmerzen, erwiese".

H. Dreser (Tübingen).

176. **Pikrotoxin und Coriamyrtin als Collapsmittel**; von Dr. M. Köppen. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXIX. 5 u. 6. p. 327. 1892.)

Die klinischen Erscheinungen des „Collaps" beruhen in sehr vielen Fällen in beginnender Lähmung der Centra der Athembewegung und der Gefässinnervation, welche ihren Hauptsitz im verlängerten Mark haben. Aus der Gruppe der „Krampfgifte", welche die gleichen Nervenapparate kräftig erregen, hat K. das *Pikrotoxin* und das *Coriamyrtin* zunächst in antagonistischen Versuchen mit Chloralhydrat, Urethan, Paraldehyd und Amylenhydrat geprüft, dann wurden auch antagonistische Versuche mit Chloroform und Kohlensäure angestellt. Die Blutdruckversuche am Kymographion zeigten, dass der Blutdruck in allen durch die genannten Narkotica bewirkten Narkosen durch die Einspritzung von Pikrotoxin gehoben wurde, am meisten beim Chloralhydrat, welches den Blutdruck von allen Narkoticis am stärksten erniedrigt. Interessant ist ferner, dass bei der Combination solcher grossen Dosen von Schlafmittel und von Pikrotoxin, wovon jede einzelne den Tod zur Folge gehabt hätte, das Thier bei gleichzeitiger Anwendung beider Mittel mit dem Leben davon kam. Gegen die Lähmung des vasomotorischen Centrum durch Kohlensäure blieb Pikrotoxin unwirksam, wohl aber unterdrückte CO_2 die Pikrotoxinkrämpfe. Der praktischen Verwendung des Pikrotoxin steht seine schwere Resorbirbarkeit entgegen; ist nun schon der Blutdruck herabgesetzt und dadurch die Resorptiongeschwindigkeit herabgesetzt, so versagt leicht seine Wirkung.

Das Coriamyrtin aus den Blättern, Blüthen und Früchten von Coriaria myrtifolia ist leichter löslich und resorbirbarer als das Pikrotoxin; demgemäss tritt auch die Wirkung des Krampfgiftes schneller ein; sie gleicht derjenigen des Pikrotoxin vollkommen, trat aber selbst bei sehr tiefem Stand des Blutdrucks mit viel grösserer Sicherheit wie die des Pikrotoxin ein, desgleichen auch die Vermehrung der Athemgrösse. Da diese günstigen Wirkungen des Coriamyrtin schon in sonst ungefährlichen Dosen zur Geltung kommen, hat dasselbe auch praktische Bedeutung.

H. Dreser (Tübingen).

177. **Ueber die Eigenschaft der Antiseptica, die Alkoholgährung zu beschleunigen und über gewisse Abhängigkeit ihrer Kraft von der chemischen Baustruktur, der Fermentmenge und der Vereinigung mit einander**; von Dr. E. Biernacki. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIX. 3 u. 4. p. 112. 1891.)

Um die Wirkung der Antiseptica in den verschiedensten Verdünnunggraden continuirlich verfolgen zu können, eignet sich kein Mikroorganismus besser als die Hefezellen, da die CO_2-Produktion ein sehr exaktes Maass ihrer Thätigkeit abgiebt. Den deutschen Lesern dürfte aus den Publikationen von Prof. Schulz (1887) schon bekannt sein, dass die Antiseptica in ausserordentlich starken Verdünnungen die alkoholische Gährung gegenüber einer normalen Controlprobe zu verstärken und zu beschleunigen vermögen. B. findet weiter, dass diese begünstigende Wirkung grosser Verdünnungen sich besonders deutlich bei den energischsten Antisepticis zeigt, ferner besteht zwischen der Concentration des Antisepticum und der Menge von Gährungerregern, auf die es zu wirken hat, ein Verhältniss derart, dass bei grosser aktiver Masse der letzteren auch die aktive Masse des Antisepticum (seine Concentration) beträcht-

licher sein kann und doch noch die beschleunigende Wirkung sich zeigt. Im Allgemeinen vermochten die organischen Antiseptica besser die Hefearbeit zu verstärken als die anorganischen. (Nur Chinin bildete eine Ausnahme.) Unter den geprüften organischen Antisepticis (Thymol, Benzoësäure, Salicylsäure, Carbol, Resorcin, Pyrogallol, Chloralhydrat) wirken diejenigen am stärksten, welche procentisch am meisten Kohlenstoff enthalten; je mehr Hydroxylgruppen ferner ein Mittel enthält, um so schwächer ist seine antifermentative Wirkung.

Durch Vereinigung mehrerer antiseptischen Mittel erhöht sich ihre antifermentative Kraft, und zwar ist die Combination von organischen mit anorganischen Antisepticis kräftiger als diejenige der organischen mit einander.

H. Dreser (Tübingen).

178. **Oxychinaseptol oder Diaphtherin, ein neues Antisepticum**; von Prof. R. Emmerich in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 19. 1892.)

E. giebt zunächst eine chemische Beschreibung dieses neuen antiseptischen Mittels und berichtet dann über die Ergebnisse der *bakterientödtenden* Wirkung des Diaphtherin.

Aus den Versuchen ergiebt sich, dass dieses Mittel in Bezug auf seine bakterienvernichtenden Wirkungen den am stärksten wirkenden Antisepticis, wie Phenol, Lysol, Kresol u. s. w. an die Seite gestellt werden muss, ja sogar manche derselben übertrifft. Auch auf frische, nicht getrocknete Sporen wirkt das Diaphtherin energischer ein als die meisten anderen Antiseptica.

Das Oxychinaseptol oder Diaphtherin ist ein einheitlich chemisch reiner Körper mit stets constanten physiologischen und antibakteriellen Wirkungen, welcher in fester Form als Pulver, Pastillen u. s. w. leicht transportabel und überall verwendbar ist und dessen schwefelgelbe Farbe eine Verwechslung mit Nahrung- und Genussmitteln ausschliesst. Das Präparat ist in Wasser vollkommen klar löslich, verdunstet nicht und ist relativ ungiftig. Für die Wundbehandlung reicht eine 1proc. Diaphtherinlösung aus.

P. Wagner (Leipzig).

179. **Das Oxychinaseptol in der chirurgischen Praxis**; von Dr. Kronacher in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 19. 1892.)

K. hat das Oxychinaseptol in der chirurgischen Praxis 1 Jahr lang sehr genau geprüft und erklärt dasselbe für „ein neues Antisepticum mit vorzüglichen Eigenschaften, welches den uns bis jetzt bekannten, antiseptisch wirkenden Körpern würdig an die Seite gestellt werden kann". K. hat meist 1proc. Lösungen benutzt.

P. Wagner (Leipzig).

180. **Clinical observations on the abuse of mercury in the treatment of diseases of the eye**; by Dr. Landolt, Paris. (Brit. med. Journ. March 26. p. 650. 1892.)

Die Anwendung von Heilmitteln ist beim Arzte eine Art von Autosuggestion geworden, eine Reflexthätigkeit, die allein durch die Berücksichtigung der Krankheitsymptome hervorgerufen wird. Damit wendet sich L. gegen die Verordnung von Medikamenten, deren Wirkungart bei jedem einzelnen Patienten uns so oft unbekannt, deren Schädlichkeit meist grösser als der Nutzen ist, von denen zum mindesten gilt, dass sie überflüssig sind. L. führt speciell das Quecksilber an. Sein Nutzen ist ja bei luetischer Erkrankung sicher. Aber wo und wann wird nicht auch sonst noch dieses Allheilmittel wenigstens resorptionis causa verwendet. Bei Sehnervenleiden, wo es nur schadet, bei chronischen Entzündungen des Uvealtractus und der Retina, wo es nie mehr die zu Grunde gegangenen Gewebetheile und Nervenelemente wiederherstellen kann, bei Glaskörpertrübungen, Blutungen u. s. w., wo eine entsprechende Allgemeinbehandlung, Hygieine und Diätetik die besten Erfolge erzielen. L. führt zwei Beispiele an. Bei beiden schweren Augenerkrankungen hätten sicher 90, wenn nicht 99% der Aerzte eine energische Quecksilberbehandlung als allein rettend verordnet. Die Kranken genasen ohne Quecksilber.

Lamhofer (Leipzig).

181. **Quantitative Untersuchungen über die Resorption und Ausscheidung des Quecksilbers bei innerlicher Verabreichung von Hydrargyrum salicylicum**; von L. Böhm. (Zeitschr. f. physiol. Chemie XV. 1. p. 1. 1890.)

Unter den 3 Methoden, das Quecksilber quantitativ aus thierischen Flüssigkeiten und Organen zu bestimmen — 1) Bestimmung durch trockene Destillation, 2) Fällung als Schwefelquecksilber nach Zerstörung der organischen Substanz mit Salzsäure und chlorsaurem Kali, 3) nach gleicher Vorbereitung die Abscheidung des Quecksilbers und Bestimmung durch Amalgamirung — wandte B. das von Winternitz in Hofmeister's Laboratorium auf die Amalgamirung gegründete Verfahren an. Die sehr mühsamen Analysen in 2 Thierversuchen, die über die Resorbirbarkeit des in seiner Schwerlöslichkeit dem Calomel nahestehenden salicylsauren Quecksilbers angestellt wurden, ergaben, dass das Hydrargyrum im Darmkanal des Rindes *nicht* oder unvollständig resorbirt wurde, wenigstens fiel die Harnuntersuchung negativ aus. Der zweite Versuch an einem Hunde ergab, dass bei innerlicher Verabreichung von Hydrargyrum salicylicum die Resorption unvollständig war, aber doch beträchtlich und wahrscheinlich reichlicher als bei nicht giftigen Gaben von Calomel.

H. Dreser (Tübingen).

182. **Ueber das Verhalten der degenerativen und progressiven Vorgänge in der Leber bei Arsenikvergiftung**; von Dr. M. Wolkow. (Virchow's Arch. CXXVII. 3. p. 477. 1892.)

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Leber bei Arsenikvergiftung sind ebenso mannigfaltig wie inconstant. W.'s Ergebnisse, die von denen anderer Autoren in mehrfacher Hinsicht abweichen, gipfeln in folgenden Sätzen: 1) Der häufigste Befund in der Leber bei Arsenikvergiftung ist die Fettmetamorphose der Leberzellen. 2) Bei dauernder Anwendung grosser Dosen treten im Leberparenchym nekrotische Herde auf, welche eine ziemlich bestimmte Lokalisation, nämlich an der Peripherie der Leberläppchen, zu haben scheinen. 3) In der Umgebung dieser Herde können so gut wie gar keine Regenerationerscheinungen zur Beobachtung kommen. 4) Die Kerne vieler Zellen in diesen Herden, sowie mancher unregelmässig vorkommenden Leberzellen zeigen eine mehr oder weniger ausgesprochene Chromatolyse. 5) Eine Beziehung der in den Leberzellen vorkommenden Mitosen zu diesen nekrotischen Herden ist nicht mit Bestimmtheit nachzuweisen. Auch atypische Formen der Kerntheilung kommen vereinzelt vor.

Bei Anwendung grosser Dosen kommen auch andere Reizerscheinungen, anscheinend in Anfangstadien, zu Stande, z. B. entzündliche Vorgänge in den Gallengängen, Anhäufung der Leukocyten in grosser Anzahl zwischen den Leberzellen; ob die Bindegewebewucherungen ihre Entstehung dem Einflusse des Giftes verdanken, oder Regenerationerscheinungen sind, vermochte W. nicht mit Sicherheit festzustellen. Dass die nekrotischen Herde vornehmlich an der Peripherie der Leberläppchen auftreten, deutet W. als Folge der hier vorhandenen ungünstigeren Ernährungsverhältnisse. Mitosenbildung sah W. über die ganze Leber verstreut, ohne Beziehung zu den nekrotischen Herden. Es erinnert dies an die Beobachtung Podwyssotzky's, dass bei stärkeren Verletzungen der Leber die Mitosen in dem ganzen Organ nachweisbar waren (allerdings von der Wunde aus gerechnet in abnehmender Zahl). Ziegler u. Obolonsky deuteten die Mitosenbildung bei Arsenikvergiftung als Giftwirkung (Anregung zur Karyokinese). Martinotti will es unentschieden lassen, ob die Kerntheilungen wirklich zur Bildung neuer gesunder Zellen führen, oder nicht vielmehr nur Zeichen krankhafter Vorgänge innerhalb der einzelnen Zellen darstellen. Nowack (Dresden).

183. **Ueber anatomische Veränderungen durch Chloroformnachwirkung beim Menschen**; von Eug. Fraenkel in Hamburg. (Virchow's Arch. CXXVII. 3. p. 381. 1892.)

Eine 25jähr. früher stets gesunde Erstgebärende, wurde am 9. October 1½ Std. lang in einigen Absätzen leicht, ½ Std. lang zur Anlegung der Zange tief chloroformirt. In der narkosefreien Zeit einmal Morphium subcutan. Das verbrauchte Chloroform soll etwa 30 g betragen haben. Während der ersten beiden Tage nach der Geburt war die Kranke völlig theilnahmlos, der Puls höher, Temperatur nie über 38°. Am Ende der ersten Woche leichte Schmerzen in beiden Seiten des Leibes, ab und zu nervöse Stimmung. Am 28. October Schmerzen im linken Bein, kaum wahrnehmbare Schwellung, kleiner, verlangsamter Puls. Am 29. wechselnde Schmerzen, Stimmung vergnügt. Plötzlicher Tod.

Die Autopsie ergab vor Allem: eine trüb graugelbliche Färbung der geraden Bauchmuskeln in ihrer ganzen Länge. Das Herz auffallend schlaff, die Ventrikel dilatirt. Ihre Muskulatur gelbröthlich, links sehr trübe und brüchig. Die Intima der Aorta asc. von einer grossen Zahl gelbweisser, leicht prominirender Herdchen eingenommen. Im Stamm der Art. pulm. dextra ein total obturirender, grauröthlicher Embolus. Milz etwas vergrössert. Nieren blutreich. Ihre Rinde nicht verbreitert, aber eigenthümlich schmutzig bräunlichroth. Beide VV. iliac. com. von soliden, partiell entfärbten, das Lumen nicht völlig verschliessenden Thromben erfüllt, die sich bis in die Cava infer. fortsetzten. Beide Schenkelvenen und die einmündenden VV. saph. enthielten dunkles flüssiges Blut, wie denn überhaupt Leichengerinnsel weder im Herzen, noch sonst abgesetzt waren.

Die mikroskopische Untersuchung von Herz, Nieren und Aorta stellte fest: an den Herzmuskelfasern eine weit verbreitete Körnung bis zu völligem Ersatz der contraktilen Substanz durch eine bald mehr homogene glasige, bald körnige, staubartige Masse. Die weisslichen Herde auf der Intima der Aorta erwiesen sich als exquisite Verfettungen der stark vergrösserten Endothelien. Die Nieren boten trübe Schwellung des Epithels, an sehr vielen Stellen vollkommenen Zerfall desselben. Bei der Färbung mit Hämatoxylin u. s. w. zeigte sich, dass die Ueberzahl der Rindenepithelien das Vermögen eingebüsst hatte, Kernfärbung anzunehmen. Das intertubuläre Gewebe war durchaus normal.

Nach dem Chloroform und Morphium (s. oben) hatte die Wöchnerin nichts erhalten als etwas salicylsaures Natron und Phenacetin. Aeusserlich war zur Reinigung des Dammrisses mit einer schwachen Sublimatlösung gespült worden.

Fr. tritt nachdrücklich dafür ein, dass hier nur eine üble Nachwirkung des Chloroforms vorliegen könne. Er vermuthet, dass wie bei den einzelnen Thierspecies „generelle und individuelle Verschiedenheiten (Ostertag)" obwalten, so auch beim Menschen eine höchst wechselnde Empfänglichkeit bestehe. Vielleicht werde diese durch vorangegangene Gravidität erhöht. Die Entscheidung darüber könne nur die Zukunft geben.

Nowack (Dresden).

184. **Beobachtungen über Erbrechen durch Chloroform-Narkose**; von Dr. Passet in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 22. 1892.)

Die Ursache des Chloroformerbrechens glaubt P. darin sehen zu müssen, dass durch den süsslichen Geschmack des Chloroforms eine starke Salivation entsteht, die von Schluckbewegungen begleitet ist. Durch diese letzteren gelangt mit dem Speichel auch stets eine gewisse Menge von Chloroform in den Magen. Letzteres erregt daselbst durch die Reizung der Magenschleimhaut Uebligkeit und in vielen Fällen Würgbewegungen

und Erbrechen. Wird der reichlich gebildete Speichel nicht geschluckt, sondern ausgespuckt, wie es viele Narkotisirte fast instinktiv thun, so pflegen Magenreizerscheinungen für gewöhnlich nicht aufzutreten.

Hiernach ist es sehr zweckmässig, den Patienten vor und im Beginne der Narkose darauf aufmerksam zu machen, den sich bildenden Speichel auszuspucken; mit der zunehmenden reflexaufhebenden Chloroformwirkung wird dann auch die reflektorische Salivation vermindert.

P. Wagner (Leipzig).

185. **Zwei Fälle von Leuchtgasvergiftung bei Kindern**; von Dr. Gottl. Gnant. (Münchn. med. Abhandl. II. 2. 1891.)

Gn. beschreibt 2 Fälle von Leuchtgasvergiftung bei einem 11monat. und einem 3½jähr. Kinde, beide verliefen in wenigen Stunden tödtlich. Der Befund während des Lebens und nach dem Tode war der gewöhnliche. Gn. schliesst hieran eine Schilderung der klinischen und pathologisch-anatomischen Vergiftung-Erscheinungen nach der vorhandenen Literatur. In prophylaktischer Beziehung empfiehlt er Entfernung des giftigen Kohlenoxyd aus dem Leuchtgas mittels Kupferchlorür und Einführung der elektrischen Beleuchtung.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

186. **Ueber verschiedene Formen der Augenmuskellähmung.** (Vgl. Jahrbb. CCXXXIV. p. 128.)

Ch. Sauvineau (Pathogénie et diagnostic des ophthalmoplégies. Thèse de Paris 1892. Nr. 143) bespricht in etwas schematischer Art die Lehre von den verschiedenen Formen der Ophthalmoplegie. Nach seiner Meinung soll man den Namen Ophthalmoplegie nur dann brauchen, wenn alle äusseren Augenmuskeln, oder wenigstens Muskeln aus den Gebieten 2er Nerven gelähmt sind. [Man versteht dann nicht recht, warum er von Ophthalmopl. interior spricht, diese nicht zur partiellen Oculomotoriuslähmung rechnet.] Es geht dann in Mauthner's Weise weiter: corticale, supranucleäre, nucleäre, radiculäre, basiläre, orbitäre Ophthalmoplegie, als Anhang erscheint die Ophthalmoplegie bei den Neurosen. Die Arbeit enthält 6 Beobachtungen des Vfs.

I. Ophthalmoplegie bei Tabes. II.—III. Ophthalm. interior unilateralis ohne weitere Erscheinungen bei einem 38jähr. Manne und einer 49jähr. Frau [Tabes incip.?]. IV. Ophthalm. totalis dextra und Ophthalm. interior sin. bei einer 38jähr. Frau. V. Ophthalm. totalis sin. und Reste rechtseitiger Oculomotoriuslähmung bei einem 43jähr. Säufer. Diabetes. VI. Ophthalm. exterior dextra bei einer 50jähr. Frau. Diabetes.

Je 1 Beobachtung ist dem Vf. von Parinaud und von Laforest mitgetheilt worden.

VII. 43jähr. Tabeskranke. Linkseitige Ophthalm. ext. ohne Ptosis. Doppelseitige Myosis und reflektorische Pupillenstarre. Die Kr. hielt das linke Auge geschlossen; wurde es geöffnet, so wich das rechte nach aussen ab.

VIII. Ophthalm. bilateralis bei Tabes.

In der Verhandlung der französischen ophthalmolog. Gesellschaft von 1892 gab Armaignac ein Referat über „die Ophthalmoplegien" (vgl. Semaine méd. XII. 24. p. 189. 1892). Er machte den verständigen Vorschlag, Ophthalmoplegie in gleichem Sinne wie Augenmuskellähmung zu brauchen, da die sonst von Ophthalmoplegie gegebenen Definitionen nichts taugen. Im Uebrigen gab er eine Uebersicht, die sich an Mauthner's Darstellung anschliesst. Aus der Debatte möchten wir nur hervorheben, dass Parinaud sehr mit Recht das schematische Wesen tadelte, das in manchen Abhandlungen eine grosse Rolle spielt. Seine Behauptung, die übermässige Contraktion des associirten Muskels des gesunden Auges sei für peripherische Lähmungen charakteristisch, wird vielleicht nicht ohne Einschränkung aufzunehmen sein.

H. Salomonsohn (Ueber Polioencephalitis acuta superior. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 27. 1891) theilt folgende Beobachtung mit.

Ein 25jähr., angeblich früher gesunder Maurer erkrankte am 10. Febr. 1891 mit Mattigkeit und Stirnkopfschmerz. Am 14. Anfälle von Schüttelfrost, Erbrechen, Niederfallen. Am 16. wurde der Kr. in das Hospital geführt; er ging wie ein Träumender, war benommen, hatte einen vollen langsamen Puls, lebhafte Kniephänomene. Am nächsten Tage gesteigerte Schlafsucht. Beim Blicke nach oben Strabismus convergens. Schmierkur und Jodkalium. Im Laufe des Tages Erweiterung der linken Pupille, Lähmung des linken Externus, Unbeweglichkeit der Augen beim Blicke nach oben, etwas Ptosis. Am 18. Nackensteifigkeit, Puls 54, Pupillen eng und starr, vollständige Ptosis, Strabismus divergens, Schwäche der Seitwärtswender bei guter Convergenz, normaler Augenhintergrund, Erbrechen. Am 19. Puls 66, weicher, Erlöschen der Kniephänomene und des Cremasterreflexes, Augen nach links unten abgewichen. Am 20. Nachlass des Stupor und der Lähmungen. Am 23. normal weit reagirende Pupillen, freie Beweglichkeit der Augäpfel, keine Ptosis. Der Kr. konnte sich an den Eintritt in das Krankenhaus erinnern, das seitdem Erlebte hatte er vergessen. Am 14. März wurde er geheilt entlassen.

Vf. meint, es habe sich um die Poliencephalitis superior Wernicke's gehandelt Die Schlafsucht sei auf Erkrankung des Höhlengrau zu beziehen, die dann auf die Kerne der Augenmuskeln übergegriffen habe. Der Unterschied sei nur der, dass hier Genesung eingetreten sei. [Sofern man mit Poliencephalitis nur ein Syndrom, bez. die Lokalisation bezeichnen will, ist gegen diese Ausführung nichts einzuwenden. Die Hauptsache wäre aber doch zu sagen, um welche Krankheit es sich gehandelt hat. Offenbar ist doch ein grosser Unterschied zwischen den alkoholischen akuten Kernlähmungen und den syphilitischen. *Ref.* hat 1882 (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. V. 20) einen Fall beschrieben, der dem des Vf. nicht unähnlich ist. Zwar fehlte die starke Schlafsucht, aber es handelte sich auch um schubweise rasch eintretende doppelseitige Ophthalmoplegie mit Parese und Verlust der Kniephänomene, Heilung bei Schmierkur. Dient die Bezeichnung Poliencephalitis dazu, diese heilbaren, offenbar syphilitischen Formen mit

solchen nach Schwefelsäurevergiftung, bei Alkoholismus u. s. w. zu vermengen, so sollte man sie lieber unterdrücken. *Ref.*]

Teillais von Nantes (Etiologie lointaine d'une paralysie des muscles de l'oeil. Congr. franç. d'Ophthalm. Progrès méd. 2. S. XV. 20. p. 392. 1892) äussert die wunderliche Vorstellung, eine Schulterverrenkung könne durch eine Art von aufsteigender Neuritis eine Augenmuskellähmung bewirken.

Bei einer 60jähr. Frau trat nach einer rechtseitigen Luxatio coracohum. eine Abducens- und dann eine Oculomotoriuslähmung rechts ein, so dass das rechte Auge ganz unbeweglich war. Nach Reduktion des Humerus verschwand die Augenlähmung langsam wieder. Nach 8 Mon. war die Frau wieder gesund.

Koenig (von Paris) meinte, es könne sich wohl um Hysterie gehandelt haben. Es ist nicht angegeben, ob die alte Frau gefallen ist. Wäre dies der Fall, so müsste man wohl zunächst an eine Basisfraktur denken.

W. B. Fletcher (Trephining for paralysis of the third nerve. Journ. of nerv. and mental dis. XIX. 5. p. 339. 1892) theilt einen merkwürdigen chirurgischen Erfolg mit.

Einem 38jähr. Schmiede war ein Hammer an die Stirn geflogen. Der Mann stürzte nieder, war ½ Std. lang bewusstlos, versuchte aber nach einigen Tagen wieder zu arbeiten. Doch war er nicht mehr dazu im Stande, er hatte heftige Schmerzen in der Stirn, das rechte Auge war vorgetrieben und geschlossen, es traten Sinnestäuschungen und melancholische Verstimmung auf. Nach 5 Mon. fand ein Augenarzt rechts vollständige Oculomotoriuslähmung. Nach 6 Mon. führte Fl. folgende Operation aus. Er trepanirte oberhalb der rechten Augenbraue. In der Stirnhöhle wurde eine übelriechende Eiterung gefunden. Das Dach der Augenhöhle zeigte einen Sprung. Die Dura darüber war verdickt und verfärbt. Ein Sequester oder ein Abscess wurde nicht in der Schädelhöhle gefunden, obwohl Fl. mehrmals eine Hohlnadel in das Gehirn einführte. Der Kr., der nur wenig Chloroform bekommen hatte und bei Bewusstsein war, fühlte dabei keinen Schmerz, aber einmal Prickeln in der linken Hand. Die Oeffnung der Stirnhöhle nach der Nase zu wurde erweitert und die Wunde dann verschlossen. Der geistige Zustand war sofort nach der Operation besser. Für 10—12 Tage wurde viel Blut und Schleim durch die Nase entleert. Der Kopfschmerz und die Oculomotoriuslähmung verschwanden. Der Augenarzt fand nach einigen Monaten nur noch eine geringe Erweiterung und Schwerbeweglichkeit der rechten Pupille, sowie eine weissliche Verfärbung der rechten Papille. Seit 2 J. ist der Mann gesund und arbeitfähig.

L. Darkschewitsch theilt eine Beobachtung von *wiederkehrender Oculomotoriuslähmung* mit (Ueber recidivirende Oculomotoriuslähmung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 457. 1892).

Der 33jähr. Kr., ein Offizier, stammte aus gesunder Familie und war bis auf das in Rede stehende Leiden immer gesund gewesen.

Im 14. J. zum 1. Male Herabsinken des rechten oberen Lides für einige Tage. Zehn Jahre später nach einer typhösen Krankheit Beginn rechtseitiger Kopfschmerzen mit Uebelkeit und Erbrechen, die etwa 1mal im Monate wiederkehrten, bald von Herabsinken des Lides begleitet waren, bald nicht. Seit einigen Jahren häufigere Anfälle: 2—3mal im Monate, fast immer mit Augenlähmung. Seit 1 J. andauernd Doppeltsehen.

D. fand ausserhalb des Anfalles Parese des rechten N. oculomotorius und Hypästhesie im Gebiete des rechten 1. Trigeminusastes. Keine weiteren Störungen. Der Anfall begann mit Uebelkeit, dann heftiges Erbrechen, dann zunehmende rechtseitige Kopfschmerzen mit Schüttelfrost (ohne Fieber). Am nächsten Tage vollständige Ptosis und Lähmung aller anderen Oculomotoriuszweige rechts. Kein Erbrechen mehr. Kopfschmerz geringer. Die Lähmung dauerte 3 Tage, wurde dann wieder Parese.

D. beobachtete einige Anfälle. Antifebrin und ähnliche Mittel waren ganz erfolglos.

D. will nichts von der künstlichen Unterscheidung zwischen exacerbirenden und rein periodischen Formen wissen. Er betont mit Recht, dass in den Fällen mit freiem Intervall später doch noch dauernde Lähmungen auftreten können. Er hält eine organische Grundlage der Erscheinungen für wahrscheinlich.

Dr. Lyder Borthen (Die topisch-diagnostischen Verhältnisse bei einseitiger isolirter reflektorischer Pupillenstarre. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. 4. p. 121. 1892) beschreibt folgenden Fall.

Ein 37jähr. Steuermann, der vor etwa 19 J. Syphilis erworben hatte, bekam plötzlich eine Erweiterung der linken Pupille. Er hatte in den vorhergehenden Jahren zeitweise Schwindel und Kopfschmerz gefühlt, war aber sonst wohl gewesen.

Die linke Pupille (4.5 mm) blieb bei Beleuchtung des linken und des rechten Auges unverändert, verengerte sich langsam bei Convergenz und Accommodation. Die rechte Pupille (2 mm) verhielt sich normal, doch war ihre Reaktion bei Beleuchtung des linken Auges „herabgesetzt".

Ueber Sehnenreflexe u. s. w. wird nichts mitgetheilt.

Es handelte sich also offenbar um eine beginnende Tabes, bez. Paralyse. Vf. nimmt an, dass der Sphinkterkern betroffen gewesen sei, eine Annahme, die ihn zu der weiteren Hypothese nöthigt, der Sphinkterkern zerfalle in ein Lichtreaktion- und ein Convergenzreaktion-Centrum. Da die anatomischen Untersuchungen bisher über die Lokalisation der reflektorischen Pupillenstarre keinen Aufschluss gegeben haben, sind die eingehenden Erörterungen des Vfs. über den Ort der Läsion mehr spekulativer Art.

E. Redlich (Zur Charakteristik der reflektorischen Pupillenstarre bei progressiver Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. XI. 10. 1892) betont, dass bei einseitiger reflektorischer Pupillenstarre die starre Pupille auch bei Beleuchtung des anderen Auges starr bleibt, während die Pupille des anderen Auges durch Beleuchtung des Auges mit der lichtstarren Pupille verkleinert werden kann. Er theilt eine solche Beobachtung mit. [Schon Moeli, der 3 derartige Fälle erwähnt, sah das Gleiche (Arch. f. Psychiatrie XVIII. p. 29. Anmerk.), ebenso der *Ref.*, dessen Arbeit R. gar nicht kennt. Es ist demnach die Angabe R.'s zwar richtig, aber nicht neu.] „Dieser Befund lässt sich nur durch eine partielle Kreuzung der Pupillarfasern des Opticus erklären in der Weise, dass vom rechten Opticus Fasern zum rechten und linken Oculomotoriuskerne gelangen, und ebenso linkerseits. Diese

Kreuzung muss nun peripher von der der reflektorischen Pupillenstarre zu Grunde liegenden Läsion stattfinden." [Auch diese Annahme hat *Ref.* schon gemacht.]

R. theilt ferner eine Beobachtung von einseitiger Reflextaubheit (Atrophia N. optici) mit, die mit den Angaben von Heddaeus übereinstimmt.

Julius Donath (Hysterische Pupillen- und Accommodationslähmung, geheilt durch hypnotische Suggestion. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 2 u. 3. p. 217. 1892) hat eine Hysterische beobachtet, bei der bald auf einem Auge, bald auf beiden die Pupille erweitert und die Accommodation gestört war.

Die 26jähr. Kr. hatte vor einigen Monaten wegen Hustens von einem Arzte Atropin erhalten und seitdem litt sie an „zeitweiliger Erweiterung und Lähmung der Pupillen". Bei der Kr. bestand grosse Reizbarkeit, sie litt an Krämpfen im Halse, zeigte zeitweise Blutungen unter dem Nagelbette, Zuckungen im Gesichte. Wiederholt waren hysterische Anfälle aufgetreten.

D. fand Hypästhesie der rechten Körperhälfte und Erweiterung, sowie Bewegunglosigkeit der rechten Pupille. Er behandelte die Kr. mit hypnotischer Suggestion. Nach 10 Tagen waren die Hypästhesie und die Erweiterung der Pupille auf die linke Seite übergetreten. „Linke Pupille stark erweitert, auf Licht nicht reagirend; Accommodationlähmung. Schmerzempfindung linkerseits auf behaarter Kopfhaut, Gesicht, Hals und Oberextremität schwächer als rechts."

Rechtes Auge M. 16.0 D, V = $^6/_{18}$; Nahepunkt 50 mm, liest *Schweigger* III.

Linkes Auge M. 10.0 D, V = $^6/_{36}$; Nahepunkt 140 mm, liest *Schweigger* IV.

Einschränkung des Gesichtsfeldes, besonders des linken, für Weiss und für Farben.

Weiterhin doppelseitige Hypästhesie und doppelseitige Pupillenerweiterung.

Allgemeine fortschreitende Besserung. Nach etwa 5wöchiger Behandlung: „Pupillen auf Lichteinfall vollkommen beweglich; Accommodation hergestellt. Auch die Besserung in Bezug auf die Einengung des Gesichtsfeldes muss als eine auffallende bezeichnet werden." Später noch ein Rückfall. Dann „Pupillenreaktion und Accommodation beiderseits seither anhaltend normal". Nur noch Anästhesie der Stirn- und Kopfhaut.

Strümpell hat gegen Donath's Mittheitheilung eingewendet, es könnte sich doch um Wirkung von Atropin gehandelt haben, das die seelisch abnorme Patientin heimlicher Weise eingeträufelt hätte. Dies veranlasst den *Ref.*, eine eigene Beobachtung kurz wiederzugeben, in der es sich auch um hysterische Pupillenerweiterung handelt und in der eine Atropinwirkung auszuschliessen war.

Ein jetzt 39jähr. Kaufmann steht seit 7 Jahren in der Behandlung des *Ref.* wegen verschiedener nervöser Beschwerden: Tachykardie mit peinlichem Herzklopfen, Anfälle von Magenschmerzen mit Erbrechen, zeitweise Kopfschmerzen, grosser Abgeschlagenheit u. s. w.

Die Untersuchung ergiebt eine Hypästhesie der rechten Körperhälfte, die in ihrem Grade schwankt und mit einer geringen Schwäche der rechten Glieder verbunden ist. In den schlechteren Zeiten klagt der Kr. über unwillkürliche Bewegungen der rechten Schulter. Man sieht dann kleine hebende und drehende Bewegungen der Schulter, die auch andauern, wenn der Kr. nicht weiss, dass er beobachtet wird.

Jahrelang hat nun *Ref.* beobachtet, dass immer die rechte Pupille weiter als die linke ist und dass diese Erweiterung in geradem Verhältnisse steht zur Stärke der rechtseitigen Hypästhesie und den Allgemeinbeschwerden. In schlechten Zeiten ist die rechte Pupille ad maximum erweitert und ohne Reaktion. Die linke hat *Ref.* immer beweglich gefunden. Sehstörungen hat der Kr. nicht. Er hat, soviel *Ref.* weiss, nie Atropin bekommen. Die Kniephänomene sind erhalten, es bestehen weder reissende Schmerzen, noch sonstige Tabes-Erscheinungen.

Im Februar 1892 stiess der Kr. sich mit dem Regenschirme in das rechte Auge und kam deshalb zu Herrn Dr. Fischer. Dieser war so gütig, dem *Ref.* nähere Angaben über den Augenbefund zu machen. Es bestand eine leichte Verletzung der Bindehaut, die rasch heilte. Im Uebrigen fand Herr Dr. Fischer:

„Pupille rechts erweitert, mehr als bei Sphinkterlähmung, fast maximal, unbeweglich; links mittelweit, nicht viel enger, als bei Sphinkterlähmung, nicht kreisrund, unbeweglich. Rechts —12 *Sn.* 6:6 m. *Nieden* 1:28—18 cm (a = $^1/_8$—$^1/_{12}$ = $^1/_{24}$), links *Sn.* 6:6 m; Hm $< ^1/_{60}$, M = 0. *Nieden* 5 kaum wortweise, + 20 *N.* 1: ca. 25 cm (a = $^1/_{10}$—$^1/_{11}$—$^1/_{30}$ = $^1/_{20}$—$^1/_{24}$). Sehfeld beiderseits nicht verengt (Aussen- und Farbengrenzen), nicht ermüdbar. Latente Divergenz für Ferne und Nähe (mit und ohne Correktion), und zwar fixirt links für Ferne, rechts für Nähe. Im Augenhintergrunde nichts Krankhaftes."

Als *Ref.* den Kr. zuletzt sah, war die linke Pupille wieder normal, die rechte mässig weit, beide reagirten.

Dass in diesem Falle keine Atropinwirkung vorlag, dürfte schon aus dem Missverhältnisse zwischen der maximalen Pupillenerweiterung und der mässigen Schwäche der Accommodation bei Fischer's Untersuchung hervorgehen. Man könnte eher an Homatropin oder an Cocain denken, doch ist es sehr unwahrscheinlich, dass der Kr., ein ernster und besonnener Geschäftsmann ohne seelische Wunderlichkeiten, jahrelang ein zweckloses Spiel getrieben haben sollte.

Ref. hält es nicht für richtig, wie Donath es thut, die Pupillenerweiterung auf Sphinkter-Lähmung zu beziehen. Es liegt doch viel näher, an einen Spasmus des Dilatator zu denken. Daneben könnte wohl eine Schlaffheit des Sphinkter, ebenso wie des M. ciliaris bestehen. Möbius.

187. **Die Hirnlähmungen der Kinder**; von B. Sachs. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 46. 47. 1892.)

Der Vf., der schon einige Male über die Hirnlähmungen der Kinder geschrieben hat, sucht in diesem Vortrage unsere Kenntnisse über den Gegenstand zusammenzufassen. Er betont die relative Häufigkeit der cerebralen Kinderlähmung (er selbst hat 225 solche Kranke untersuchen können). Zu unterscheiden seien die angeborenen, die bei der Geburt entstandenen und die später erworbenen, „akuten" Lähmungen. Von jeder Gattung werden mehrere Beispiele geschildert. Die erworbenen Lähmungen sind meist in den ersten 3 Lebensjahren entstanden. Bei der Aetiologie betont Vf., dass nach seiner Ansicht Krampfanfälle sehr wohl Ursache der Lähmung (bez. einer Hirnblutung) werden können. Die Form der Lähmung ist gewöhnlich die Hemiplegie, doch sind auch Diplegien und Paraplegien nicht selten. Im Allgemeinen

gleichen die kindlichen Hirnlähmungen denen der Erwachsenen, nur scheinen Rindenerkrankungen bei jenen besonders häufig zu sein, daher die Häufigkeit der Epilepsie, des Blödsinns. Unwillkürliche Bewegungen der gelähmten Glieder sind bei Kindern entschieden häufiger, als bei Erwachsenen. Jenen sind natürlich auch die Hemmungen des Wachsthums eigen. Das ernsteste Symptom ist die Epilepsie. Oft tritt diese so in den Vordergrund, dass die Spuren der Lähmung übersehen werden, und mit Recht hebt Vf. hervor, dass unter den Fällen „genuiner Epilepsie" nicht wenige als kindliche Herderkrankungen anzusehen sind.

Ausführlich bespricht Vf. die pathologische Anatomie. Bei der „Entwickelunghemmung" erwähnt er, dass er in 2 Familien eine eigenthümliche Krankheit beobachtet habe. Die Kinder erschienen im ersten Halbjahre als normal, dann wurden sie stumpf, blind, taub, spastisch gelähmt. Ein solches Kind starb mit 19 Monaten; man fand eine diffuse Entartung der Rinde. Im Allgemeinen handelt es sich bei den akut gelähmten Kindern um dieselben Vorgänge, wie bei den Erwachsenen, um Blutung, Embolie, Thrombose. Syphilis kommt selten vor. Die von Strümpell vermuthete akute Encephalitis ist noch nicht nachgewiesen. Die wichtigste Rolle spielen wohl infektiöse Krankheiten, die Ursache der Gefässerkrankung werden.

Bei der Therapie wird hauptsächlich die Frage nach der Zweckmässigkeit der Gehirnoperationen wegen der Epilepsie erörtert. Vf. spricht sich zurückhaltend aus. Die eigentliche Ursache der Epilepsie ist die vom primären Herde aus sich entwickelnde Glia-Sklerose. Man müsste daher frühzeitig den Herd entfernen. Meist wird es zu spät sein und dann wird die Operation kaum dauernden Erfolg haben. Zuweilen kann man durch die Beseitigung von Cysten nützen, oder durch die Loslösung von Verwachsungen. Dass das Ausschneiden eines atrophischen Gehirnstückes viel nützen werde, bezweifelt Vf. wohl mit Recht.

Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Möbius.

188. **Des paralysies pneumoniques**; par Pierre Boulloche. (Thèse de Paris. 1892. 134 pp.)

B.'s Schlüsse sind etwa folgende. Man muss 2 Arten von Pneumonielähmungen unterscheiden, die cerebralen Lähmungen während der Pneumonie und die meist einen neuritischen Charakter tragenden Lähmungen in der Reconvalescenz. Jene stellen sich meist als Hemiplegie dar, zuweilen als Monoplegie. Bald handelt es sich bei ihnen um Greise, bald um Leute im reifen oder jugendlichen Alter. Bei Greisen tritt zuweilen die Lähmung so in den Vordergrund, dass die Pneumonie übersehen wird. Hier führt die Krankheit fast immer zum Tode, während die pneumonische Hemiplegie bei Erwachsenen oder Kindern in der Regel gutartig ist und rasch wieder verschwindet. Die Ursache der cerebralen Lähmungen ist zuweilen eine Erweichung, zuweilen eine Pneumokokken-Meningitis, in der Mehrzahl der Fälle aber ist keine anatomische Läsion gefunden worden. In einzelnen Fällen hat es sich nach B. möglicher Weise um Hysterie gehandelt. Die Spätlähmungen treten in der Regel erst ein, wenn der Kr. schon wieder aufgestanden ist, zuweilen mehrere Wochen nach der Entfieberung. Sie beginnen mit Schwäche und Parästhesien in den Beinen. Dann werden die Arme ergriffen. Anästhesie fehlt gewöhnlich. Die sehr empfindlichen Muskeln können schwinden, ihre Erregbarkeit verlieren, die Reaktion der Entartung zeigen. Die Streckmuskeln sind stärker betroffen, als die Beugemuskeln. Die Reflexe erlöschen in der Regel. Die Sphinkteren bleiben frei. Lähmung des weichen Gaumens ist nicht selten. Sehstörungen und Hirnnerven-Lähmungen kommen vor. Fast immer kommt es im Verlaufe von Wochen oder Monaten zur Heilung. Ausnahmeweise ist auch Myelitis oder multiple Sklerose beobachtet worden.

B. theilt in seiner fleissigen Arbeit 56 Beobachtungen mit, von denen allerdings manche zu Bedenken Anlass geben. Die Pneumonie-Hemiplegie der Greise hat früher bekanntlich Lépine in vortrefflicher Weise studirt. Doch hat B. eine ganze Anzahl neuerer Fälle hinzugefügt. In 20 Fällen trat der Tod ein; 19 dieser Kr. waren über 60 Jahre (im Mittel 75) alt gewesen. Unter den von der Hemiplegie genesenen Kranken waren 2 Kinder, sonst Leute von 18—40 J., nur 1 war ein 58jähr. Mann. B. theilt eine noch nicht veröffentlichte Beobachtung seines Lehrers Rendu mit.

Ein 32jähr. Mann litt seit 3 Tagen an Pneumonie rechts oben. Er delirirte und war cyanotisch. Am 7. Tage Abfall der Temperatur. Am 8. Tage Lähmung des rechten Armes und des rechten Mundgebietes, Schwierigkeit, das richtige Wort zu finden. Allmähliche Besserung. Nach 14 Tagen Heilung.

Die Pathogenie der Hemiplegien ohne nachweisbare Läsion bespricht B. sehr ausführlich. Bei älteren Leuten könne man wohl vasomotorische Störungen annehmen, bei jüngeren „dynamische".

Anhangweise theilt B. einige ungewöhnliche Fälle mit, darunter eine neue Beobachtung Rendu's.

Bei einem 40jähr. Manne mit rechtseitiger Pneumonie wurde am Tage der Entfieberung eine Parese des rechten Vorderarms mit Anästhesie gefunden. Die Anästhesie nahm besonders das Ulnarisgebiet ein. Heilung nach 4 Wochen.

Unter den Beispielen von Spätlähmung befindet sich eine ausführliche Krankengeschichte Rendu's, ein Fall, der den Vf. zu seiner Arbeit veranlasste.

Ein 38jähr. Schneider wurde am 18. Oct. 1891 aufgenommen. Er hatte eine linkseitige (Influenza-?) Pneumonie. Am 8. Tage der Krankheit trat die Entfieberung ein, aber die örtlichen Erscheinungen blieben bestehen, auch rechts hörte man reichliche Rasselgeräusche und der Kr. warf Eiter in grosser Menge aus (der, auf Thiere

verimpft, keine Tuberkulose hervorrief). Am 12. Nov., nachdem einige Tage lang Kopfschmerz bestanden hatte, Lähmung des weichen Gaumens (ohne dass je eine Halsentzündung oder eine äussere Wunde bestanden hätte). Das Lesen war dem Kr. schwer. Am 30. Nov. Lähmung der Beine mit Parästhesien ohne Anästhesie; Verschwinden der Kniephänomene. Entwicklung deutlichen Muskelschwundes, besonders an den Streckmuskeln des rechten Beines. Parästhesien und Schwäche der Arme. Im Anfange des December konnte der Kr. die Beine gar nicht mehr bewegen, die Arme nur wenig, er konnte nicht allein essen. Die Gaumenlähmung bestand unverändert. Parinaud fand Parese beider Externi, linkseitige Ptosis, Schwäche des M. ciliaris. Vom 24. December an Besserung. Verschwinden der Gaumenlähmung, der Parästhesien, Wiederkehr der Kraft. Die Streckbewegungen waren mehr erschwert, als die Beugungen. Zuweilen noch stechende Schmerzen in den Beinen. Die faradische Erregbarkeit der Schenkel- und Wadenmuskeln, des Biceps und der Strecker am Vorderarme war erloschen. Galvanische Reaktion der Entartung in den Wadenmuskeln. Im Januar fortschreitende Besserung. Anfang Februar begann der Kr. wieder zu gehen. Die elektrische Erregbarkeit war normal geworden. Entlassung.

Vf. glaubt nicht, dass es sich in diesem Falle um eine diphtherische Lähmung gehandelt habe. Einer solchen sei das Bild auch bei anderen Pneumonie-Lähmungen ähnlich gewesen, es bestehe offenbar eine Verwandtschaft zwischen diesen beiden toxischen Lähmungen. Mydriasis, Parese des M. ciliaris, Gaumenlähmung kommen nach B. auch bei der pneumonischen Lähmung vor. Die Möglichkeit, dass es sich zuweilen um Wunddiphtherie gehandelt habe (eiternde Blasenpflasterwunden), sucht B. auszuschliessen. Auch nach Typhus könne man Lähmungen, die den diphtherischen ähnlich seien, beobachten. Möbius.

189. **Un cas de sclérose en plaques dans la convalescence de la variole**; par le Dr. Sottas. (Gaz. des Hôp. LXV. 44. 1892.)

Bei einem 18jähr. jungen Manne entwickelten sich im Anschluss an gut überstandene Variola allmählich Zeichen einer multiplen Sklerose. Der Kr. bekam skandirende Sprache, Nystagmus, Intention-Zittern, Schwäche der Beine mit Spasmen, sehr lebhafte Sehnenreflexe und Fussclonus. Diese Erscheinungen traten erst allmählich auf; der Beginn der nervösen Erkrankung glich vollkommen dem Bilde einer Meningitis.

Der Kranke war hereditär sehr stark belastet: seine Mutter, ein Bruder und eine Schwester litten an Epilepsie. S. glaubt auf dieser Basis die leichtere Neigung des Pat. zu Nervenkrankheiten zu erklären, bei welchem sich ähnlich wie nach Typhus, nach Variola eine durch die Infektion veranlasste Erkrankung des Centralnervensystems anschloss. Windscheid (Leipzig).

190. **Un cas de meningite cérébrospinale blennorrhagique**; par L. Stiénon. (Journ. de Brux. L. 9. 1892.)

Ein 24jähr. Mensch kam in folgendem Zustande in's Spital: Koma, Decubitus, Kopf nach hinten gezogen durch Contraktur der Nackenmuskeln, rechte Pupille > linke, Fieber. Im Urin viel Eiter. Die Krankheit hatte 3 Tage zuvor ganz plötzlich begonnen mit heftigsten Kopfschmerzen, Erbrechen, bald Bewusstlosigkeit. Seit 4 Wochen litt Pat. an Tripper.

Nach 3 Tagen kehrte das Bewusstsein zurück und darauf traten heftige Schmerzen in den Beinen auf. Die Pupillendifferenz verschwand. Andauernde Schmerzen in der Lendengegend, Taubsein der Beine. Allmählich völlige Lähmung des rechten, Parese des linken Beins, Sensibilität in beiden Beinen vermindert, ebenso am Abdomen bis zum Nabel. Nach 2 Mon. schwanden die Lähmungerscheinungen, bestehen blieb noch eine mässige Anästhesie, stellenweise auch Hyperästhesie der Beine. Elektrische Erregbarkeit der gelähmten Muskeln nur quantitativ herabgesetzt.

St. nimmt an, dass es sich in diesem Falle um eine Gonokokkeninvasion in die Meningen gehandelt habe. Windscheid (Leipzig).

191. **Ueber Lähmungen des Plexus brachialis, sowie über die bei Axillarislähmung vorkommende Sensibilitätsstörung**; von Dr. Pagenstecher. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIII. 3. p. 838. 1892.)

Die sogen. Plexuslähmungen haben den Sitz ihrer veranlassenden Läsion nicht im eigentlichen Geflecht des Plexus brachialis, sondern in den Wurzeln des Plexus, und die Lähmung erfolgt entsprechend der Anordnung der einzelnen Nervenfasern in den Wurzeln. P. weist diesen Satz zunächst für die sogen. unteren Plexuslähmungen nach, die gewöhnlich in Folge der Mitbetheiligung des Sympathicus oculopupilläre Erscheinungen zeigen. Bei den sogen. oberen Plexuslähmungen gehört Befallensein aller Fasern zu den Seltenheiten. Meist sind die Fasern nur theilweise betroffen, frei bleiben gewöhnlich die aus den 2 obersten oder nur aus der obersten Plexuswurzel stammenden. Im N. axillaris sind auffallend häufig nur die motorischen Fasern betroffen, dagegen die sensiblen frei. Die hauptsächlich in Fällen von oberer Plexuslähmung freigebliebenen oder wenigstens in Bezug auf ihre Funktion bald wieder hergestellten Muskeln sind Levator anguli scapulae, Deltoideus, die Nachinnenroller des Oberarms und die Rotatoren des Humerus nach aussen, sowie ein Theil des Pectoralis minor, alles Muskeln, die von der 5. Wurzel innervirt werden. Da die Hautäste des N. axillaris meistens frei bleiben, so werden diese wahrscheinlich ebenfalls aus der 5. Wurzel stammen.

Die Gruppen von Muskeln, welche gemeinsam erkranken, erlangen auch gemeinsam ihre aktive Beweglichkeit wieder. Zusammen erkranken mit Vorliebe die Schultermuskeln, der Biceps und der Brachialis internus in Verbindung mit einigen Flexoren oder Extensoren, wodurch die sogen. Erb'sche Lähmung entsteht. Bei dieser ist zu unterscheiden die typische Form, Deltoideus, Biceps, Brachialis internus, Supinator longus und brevis, oder auch mit Betheiligung des N. suprascapularis (Infraspinatus, Supraspinatus, Theil des Teres minor). Der Suprascapularis zweigt sich bald über, bald bei dem Zusammentreten von 5. u. 6. Wurzel ab, ist er aber intakt, so muss die Anastomose der beiden Wurzeln Sitz der Läsion sein und es liegt dann eine eigentliche Plexuslähmung vor. Die Betheiligung der Supinatores erklärt sich durch Ueberspringen der Neuritis auf den Radialis. Ab-

weichend von der typischen Form ist eine ganze Reihe anderer Plexuslähmungen, bei der ausser den genannten noch andere Muskeln ergriffen sind, wofür mehrere Beispiele aus der Literatur angeführt werden. Einen selbstbeobachteten derartigen Fall theilt P. mit.

Ein 24jähr. Mann erkrankte mit reissenden Schmerzen in beiden Armen, dabei allmähliche Lähmung des rechten Arms: Pat. konnte den Arm nicht heben und nicht biegen, ferner war die Supination unmöglich. Die Armlähmung ging zurück, die Schulterlähmung blieb bestehen. Die Untersuchung ergab: Rechts Atrophie des Deltoideus, Supraspinatus, Infraspinatus. Hebung des Schulterblattes, Anziehen gegen die Wirbelsäule, Drehung des unteren Winkels nach vorne beiderseits in gleichem Maasse, nur entfernte sich rechts der innere Rand dabei nicht vom Thorax. Seitliches Erheben des Armes nicht möglich. Rollung des Oberarms nach aussen nur ganz minimal nach innen besser möglich. Sensibilität entsprechend dem sensiblen Axillarisast in allen Qualitäten gestört. Im Deltoideus, Infraspinatus und Teres major direkte und indirekte faradische Erregbarkeit aufgehoben. Teres major vom N. axillaris aus nicht zu erregen. Galvanisch in den gelähmten Muskeln träge Zuckungen. Alle übrigen Armmuskeln reagirten normal. Gelähmt waren also die NN. axillaris, suprascapularis und subscapularis (Zweig für den Teres minor).

P. nimmt an, dass zuerst eine typische Erb'sche Lähmung bestanden habe mit Betheiligung des Suprascapularis und Subscapularis, dass aber bald die Leitungfähigkeit der NN. musculo-cutaneus und radialis sich wieder herstellte, während die übrigen Nerven afficirt blieben: die Regeneration hält nicht denselben Typus ein wie die Degeneration. Am widerstandsfähigsten zeigen sich dabei die längsten Fasern, sie erholen sich bald wieder von ihrer Erkrankung, während die kürzeren Fasern dauernd von der Krankheit befallen werden und degeneriren.

Im Gegensatze zu der Erkrankung der unteren Plexuswurzeln finden sich bei Affektionen des oberen Plexus, besonders bei der Erb'schen Lähmung nur selten Störungen der Sensibilität. Sind diese vorhanden, so treten sie an 3 Stellen auf: an der Aussenseite des Oberarms im Bereiche des Axillaris, an der Streckseite des Vorderarms (Musculo-cutaneus) und an Daumen und Zeigefinger (Medianus). In dem angeführten Falle P.'s von Axillarislähmung fand sich die anästhetische Zone im äusseren oberen Drittel des Oberarms, 10.5 cm lang, 7 cm breit, von Akromion bis zum Deltoideusansatz am Humerus reichend. Aehnlich wie in früher beobachteten Fällen von Axillarislähmung konnte auch Hitzig in diesem Falle eine Eigenthümlichkeit der Gefässmuskeln beobachten. Reizte man den Deltoideus mit starken labilen Strömen, so wurde die Haut innerhalb der anästhetischen Zone schneeweiss, an der Grenze der Anästhesie nach der gesunden Hautstelle hin fleckig. Durch starke stabile galvanische oder faradische Pinselung liess sich jedoch eine Hautröthe erzielen, wenn eine schwache labile galvanische oder chemische Reizung der Haut voraufgegangen war. Hitzig erklärt diese Erscheinung daraus, dass die Ringfasern der Gefässe in der gelähmten Hautpartie ein erhöhtes Contraktion-, aber ein geringeres Dilatationvermögen besitzen, und dass die Erweiterung durch Reize von längerer Dauer doch noch ermöglicht werden kann. Windscheid (Leipzig).

192. **Ueber Arsenlähmung**; von DDr. Erlicki u. Rybalkin. (Arch. f. Psych. XXIII. 3. p. 861. 1892.)

E. u. R. beschreiben 2 Fälle von Arsenvergiftung, einen mit tödtlichem Ausgange.

1) Eine 34jähr. Frau nahm aus Versehen Rattengift. Bald darauf blutiges Erbrechen, Durchfall, Wadenkrämpfe. Nach 2 Wochen Schwäche der Beine bis zur völligen Lähmung, geringere an den Armen. In der 3. Woche eine mehrere Tage dauernde Bewusstlosigkeit. *Status*, 8 Wochen nach der Vergiftung: Streckung im Handgelenk unmöglich, die meisten kleinen Handmuskeln ganz gelähmt. Gestreckter Fuss konnte nicht gehoben werden, Adduktion und Abduktion der Oberschenkel sehr mühsam, keine Bewegung im Talo-Cruralgelenk möglich. Sensibilität auf der volaren Fläche der Phalangen herabgesetzt, ebenso vom Knie bis zum Fuss. Starke Atrophie der Muskeln am Vorderarm, der Hand, am Unterschenkel und Fusse. Sehr starke Druckempfindlichkeit der NN. medianus, cruralis, peronaeus und tibialis. Gedächtnissschwäche. Kniephänomene, Hautreflexe fehlten. In den gelähmten Muskeln partielle Entartungreaktion. Fortwährend schneidende Schmerzen in den Fusssohlen und am Fussrücken. Im Verlauf von 2 J. gingen die Lähmungen allmählich etwas zurück, die Kniephänomene wurden sogar gesteigert, es bildeten sich aber an Händen und Füssen Contrakturen aus.

2) Ein 50jähr. Mann erkrankte nach Genuss einer sauren Mehlsuppe, in welche von seiner Frau 14 g arseniger Säure geschüttet worden war, mit heftigem Magendarmkatarrh, Schmerzen in den Beinen und Armen mit allmählicher Lähmung. Im Laufe der Krankheit bildeten sich Atrophien der Glieder aus mit völligem Fehlen, bez. bedeutender Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Vorübergehende Bewusstseinstörungen. Sensibilität der Beine bedeutend herabgesetzt, heftige Schmerzen in denselben, sowie bei Druck auf die Muskulatur. Leichte Besserung der Lähmungen, Tod durch chronische Pneumonie.

Im Rückenmark fand sich vor allen Dingen eine durchgehende Veränderung der Vorderhörner. Die Zellen waren hier durchweg an Zahl reducirt, die noch vorhandenen abgerundet, die Fortsätze sehr verringert, das Protoplasma körnig gelb degenerirt. Die Zellkerne blass, ohne Kernkörper, oft mit zernagten Rändern, fehlten oft gänzlich. Im Protoplasma der tiefer degenerirten Zellen oft Leukocyten, selten Vacuolen. Nervennetz der Vorderhörner geschwunden, es war nur noch Neuroglia vorhanden. In der Hals- und Lendenanschwellung waren die Vorderstränge stark verdünnt, wie an markhaltigen Nervenfasern. Die NN. radiales und peronaei zeigten auf dem Querschnitt nur noch wenig gesunde Fasern, an den meisten fand sich Wucherung der Bindegewebesepta mit Verminderung der Faserzahl. An den erhaltenen Fasern meist dünne Markscheiden, sehr dicke Achsencylinder. Stellenweise völlige Degeneration der Nervenfasern: es fanden sich nur noch zellige Elemente ohne Myelin oder Achsencylinder.

Die Untersuchung ergab also eine Vorderhornerkrankung mit einer Entartung der peripherischen Nerven. E. u. R. vertreten hiernach die Ansicht, dass man nicht wie es von verschiedenen Autoren geschehen ist, die Arsenlähmung ausschliesslich auf eine Erkrankung des peripherischen Nervensystems beziehen dürfe. Windscheid (Leipzig).

193. **Existe-t-il un tremblement mercuriel?** par le Prof. Charcot. (Mercredi méd. Juin 22. 1892.)

Schon früher hatten Letulle und Charcot erklärt, dass es sich in den meisten Fällen des bei Quecksilber-Arbeitern (nicht bei gelegentlich Vergifteten) vorkommenden Intention-Zitterns um Hysterie handele. Ch. ist jetzt zu der Ansicht gekommen, dass es sich *immer* um sogen. toxische Hysterie handele, dass es gar kein Quecksilber-Zittern gebe. Die Kr. zeigen zum Theil andere hysterische Stigmata, theils nicht, alle sind reizbare, nervöse Individuen. Möbius.

194. **Ueber einen Fall von schwerer Selbstbeschädigung bei einer Hysterischen**; von Prof. A. Strümpell. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 4. p. 350. 1892.)

Ein 26jähr. Mädchen wurde wegen „spontaner Gangrän" in die Klinik gebracht. Das Leiden bestand seit 9 J.: an Armen und Beinen traten rothe Flecke auf, die sich in brandige Hautgeschwüre verwandelten. Die Glieder waren mit strahligen Narben bedeckt. Ausserdem litt die Kr. an hysterischen Krampfanfällen. Es gelang Str., im Bette der Kr. ein grosses Stück Aetznatron zu finden, und das Mädchen gestand ein, dass sie mit diesem ihre Geschwüre bewirkt habe, „weil es mich immer in der Haut so juckte". Es bestand allgemeine Analgesie. Nach Beseitigung des Aetzmittels traten keine neuen Hautentzündungen mehr ein.

Str. betont, dass das Verfahren seiner Kr. und ähnliche Täuschungen bei anderen Hysterischen nur durch die Annahme eines krankhaften Geisteszustandes erklärlich werden. Nicht selten werden Steigerungen der Körperwärme durch Bearbeitung des Thermometers vorgetäuscht. Str. erzählt ein von ihm beobachtetes Beispiel dieser Art, einen Fall, in dem, wie in anderen, das Fieber ausblieb, sobald der Arzt selbst die Messungen vornahm. Möbius.

195. **L'attaque hystérique d'aphasie et la simulation**; par le Dr. P. Ladame. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XIV. p. 241. Juni 1892.)

L. sucht nachzuweisen, dass nicht, wie Charcot früher meinte, das Ausstossen von Lauten, z. B. „han, hi, hon", bei Stummheit auf Simulation schliessen lasse, dass vielmehr auch bei wirklicher hysterischer Stummheit solches vorkomme, dass endlich dasselbe von dem Führen der Hand nach Kopf und Mund gelte. Die Schilderung Molière's von der Stummheit der Lucinde im „Médécin malgré lui" zeige, dass Molière die hysterische Stummheit gekannt habe. L. selbst hat eine Kr. beobachtet, die sich ganz wie Lucinde verhielt.

Die Frau eines Bahnbeamten in Genf, eine Walliserin, war nach einem hysterischen Anfalle, den ein Schreck verursacht hatte, stumm geworden. Sie war sehr aufgeregt, machte unaufhörlich Geberden, legte die Hand auf den Kopf, an den Mund, unter das Kinn, riss den Mund auf, stiess rauhe Töne aus, han, hon. Auf die Frage, ob sie peinliche Empfindungen im Kopfe habe, antwortete sie mit Nicken. Allgemeines Zittern, am meisten im rechten Arme. Rechtseitige Hemianästhesie. Die Schrift war schlecht, fehlerhaft und fast unleserlich. Am nächsten Tage kehrte, wieder nach einem Schrecken, die Stimme zurück: die Kr. konnte sofort wieder gut sprechen und schreiben, Kopfschmerzen und Zittern waren verschwunden. Bei der nächsten Untersuchung wurde überall gute Empfindlichkeit gefunden. Möbius.

196. **L'anesthésie hystérique**; par Pierre Janet. (Arch. de Neurol. XXIII. p. 323. 1892.)

J. setzt in klarer und überzeugender Weise, unter Anführung vieler Beispiele auseinander, dass die hysterische Anästhesie seelischer Art sei. Man kann den Inhalt seines Vortrages kurz so wiedergeben: *Die anästhetischen Hysterischen fühlen, aber sie wissen es nicht.* Auf die Ausführungen im Einzelnen und die psychologische Auffassung J.'s einzugehen, das ist in einem kurzen Referate nicht wohl thunlich. Wir empfehlen aber die Arbeit angelegentlich den Aerzten, die das, was ihnen unverständlich ist, für Simulation halten, denen, die über Simulation der Einengung des Gesichtfeldes schreiben u. A. m. Möbius.

197. **Ueber funktionelle Störungen im Bereiche des Facialis und Hypoglossus, speciell bei functionellen Hemiplegien**; von Dr. W. Koenig in Dalldorf. (Neurol. Centr.-Bl. XI. 11. 12. 13. 1892.)

Bekanntlich ist neuerdings die Ansicht, dass die hysterische Hemiplegie das Gesicht frei lasse, erschüttert worden. Auch Charcot (vgl. Jahrbb. CCXXXI. p. 248) hat Andeutungen von Lähmung im Gebiete des Mundfacialis gesehen und hat zugegeben, dass nicht nur der von seinen Schülern Brissaud und Marie (Jahrbb. CCXIII. p. 249) beschriebene Hemi-Spasmus der Lippe und der Zunge eine Parese der anderen Seite vortäuschen könne, sondern auch Schwäche ohne Krampf der anderen Seite vorkomme. Er hält aber daran fest, dass dies die Ausnahme sei und dass die Parese des Mundfacialis bei Hysterie sehr gering sei. Vf. hat nun diese Angaben an den Insassen der Dalldorfer Anstalt geprüft und ist dahin gelangt, sie zu bestätigen. Er theilt 8 Beobachtungen mit. Die ersten beiden Krankengeschichten dürften auszuscheiden sein, da es sich bei ihnen doch um organische Läsionen zu handeln scheint. Dagegen lag in den Fällen 3—7 zweifellos Hysterie vor. Besonders klar ist der 3. Fall.

III. M. K., 23 J. alt; seit Jahren hysterische Anfälle; linkseitige Hemiparese mit Hemianästhesie; Einschränkung des Gesichtfeldes links. „Bei der Betrachtung des Gesichts fällt es auf, dass die linke Nasolabialfalte weniger deutlich ausgesprochen ist, wie die rechte. Die Mundbewegungen sind alle frei; die Innervationsdifferenz fällt nur in der Ruhelage der Gesichtsmuskeln auf. Die in der Mundhöhle ruhig und gerade liegende Zunge deviirt beim Vorstrecken deutlich und ganz constant nach links, ist aber nach allen Richtungen frei beweglich. Nirgends zeigt sich eine Andeutung eines spastischen Verhaltens der Muskeln."

Im 4. und im 5. Falle handelt es sich um traumatische Hysterie. Hier bestanden ausser der

Schwäche auf der Seite der Gliederlähmung leichte spastische Erscheinungen auf der anderen Seite.

IV. 45jähr. Postschaffner. Eisenbahnzusammenstoss im J. 1890. „Linke Nasolabialfalte weniger stark ausgeprägt als die rechte; der linke Mundwinkel hängt etwas. Beim Oeffnen des Mundes wird die rechte Unterlippe nach aussen gezogen, geräth dabei in starkes Zittern. Zunge liegt gerade und ruhig in der Mundhöhle, beim Herausstrecken deviirt sie nach links, ist überallhin frei beweglich." Parese der linken Glieder mit Anästhesie.

V. 49jähr. Kutscher. Sturz vom Bocke 1889. Rechtseitige Hemiparese mit Anästhesie. „Rechte Nasolabialfalte bedeutend schwächer ausgeprägt als die linke; der Mund wird beim Oeffnen etwas nach links gezogen. Eigenthümlich ist der Umstand, dass Pat. den Mund nach der scheinbar schwächer innervirten Seite recht gut bewegen kann, während es ihm nach links gar nicht gelingt; beim Sprechen und Lachen innervirt er links und rechts gleich gut."

Der 6. Fall ist weniger klar. 51jähr. Beamter. Geistesstörung. Epileptische Anfälle. Hysterische linkseitige Hemiparese mit Anästhesie. „Linke Nasolabialfalte weniger ausgeprägt als rechte, Tic im linken Mund-Facialis. Beim Oeffnen des Mundes wird derselbe etwas nach rechts gezogen; dabei sieht man, wie die Zunge in der Mundhöhle sich in dauernder Unruhe befindet ... Die Saugkraft des linken Mundwinkels steht der des rechten sehr erheblich nach." Beim Sprechen Zurückbleiben der linken Seite. Abweichen der Zunge nach links.

Im 7. Falle handelt es sich um reinen Spasmus: Krampf des linken Mundwinkels bei linkseitiger Hemiparese eines hysterischen Säufers. Die 8. Beobachtung ist in den Jahrbüchern (nach Wollenberg) schon wiedergegeben (CCXXIX. p. 42). Vf. fasst seine Ergebnisse etwa folgendermaassen zusammen. 1) Eine reine, einwandfreie, nicht mit Spasmen complicirte hysterische Facialisparese ist selten. 2) Etwas häufiger scheint eine solche Parese zugleich mit spastischen Erscheinungen auf der anderen Seite vorzukommen. 3) Wie Charcot angiebt, ist die hysterische Facialisparese schwach und mit Anästhesie verbunden. Vielleicht ist das stärkere Hervortreten der Parese in der Ruhe kennzeichnend. 4) Beim Hemispasmus glossolabialis kommen Abweichungen von dem Bilde Brissaud-Marie's vor. Besonders kann die Zunge auch nach der nicht-krampfenden Seite abweichen.

[Auch *Ref.* hat neuerdings zum ersten Male eine Schwäche des Mundfacialis bei einer hysterischen Hemiparese beobachtet, und zwar konnte er sie entstehen sehen. Ein 52jähr. Zimmermann war 1889 von einer Leiter gestürzt. Er klagte danach über Schmerzen im rechten Arme und rechten Beine. Im J. 1890 fand *Ref.* geringe Schwäche der rechten Glieder und Analgesie der Hand und des Fusses, die nur bis zur Mitte des Vorderarmes und des Unterschenkels reichte. Langsame Verschlimmerung. Weinerliches, aufgeregtes Wesen. Gesichthallucinationen. Im J. 1891 bestand deutliche Hemiparese der rechten Glieder mit dem kennzeichnenden Nachschleifen des rechten Fusses. Analgesie der ganzen rechten Körperhälfte. Einschränkung des Gesichtfeldes, Diplopia monophthalmica, Mikro-Megalopsie rechts. Erst im Frühjahre 1892 fiel ein deutliches Herabhängen des rechten Mundwinkels auf und eine Schlaffheit der ganzen rechten unteren Gesichthälfte. Die Saugkraft war rechts viel schwächer als links. Beim Sprechen war kaum ein Unterschied zwischen rechts und links zu bemerken. Die Zunge wich beim Herausstrecken nur ganz wenig nach rechts ab. Keine Spur von spastischen Erscheinungen. Die Analgesie hat 1892 auch die linke Seite ergriffen, wiewohl sie hier schwächer als rechts ist.]

Möbius.

198. **Recherches sur l'albuminurie postparoxystique chez les épileptiques**; par Jules Voisin et A. Péron. (Arch. de Neurol. XXIII. p. 353. 1892.)

Die Vff. kamen bei ihren in der Salpêtrière angestellten Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen. Albuminurie nach dem Anfalle findet sich bei der Hälfte der Epileptischen (nämlich bei 20 von 40 Kr. wurde sie gefunden; der Urin wurde gleich nach dem Anfalle und dann in jeder folgenden Stunde so untersucht, dass die mit Essigsäure angesäuerte Probe erhitzt wurde). Man trifft sie bei allen Arten der Epilepsie an, sowohl nach vereinzelten Anfällen, wie nach gehäuften Anfällen. Auch nach dem einfachen epileptischen Schwindel und nach dem Delirium scheint sie vorzukommen, doch bedarf dies noch genauerer Untersuchungen. Der Status epilepticus scheint immer von Albuminurie begleitet zu sein. Unter Umständen kann diese zur Verwechselung mit Eklampsie führen. Bei den Epileptischen mit Albuminurie findet man sie immer wieder, doch ist sie sehr flüchtig und von ganz verschiedenem Grade. Sie zeigt sich besonders in den ersten 2 Stunden nach dem Krampfanfalle und scheint in einem festen Verhältnisse zur Cyanose des Gesichtes zu stehen. Möbius.

VI. Innere Medicin.

199. **Contribution à l'étude de la variole hémorrhagique**; par E. Spehl. (Ann. de méd. et de chir. de Bruxelles III. p. 76. 1891.)

Sp. berichtet über 2 Fälle von Variola haemorrhagica, von welchen der eine nach der von Kaposi angegebenen Nomenclatur der Purpura variolosa, der andere der 2. Form der Variola haemorrhagica, die Sp. Variola mit Purpura benennt, zuzuzählen ist. Es handelt sich um 2 tödtlich verlaufende Fälle während einer durchaus gutartigen Blatternepidemie.

1) Ein 36jähr. Arbeiter erkrankte mit heftigen Kopf- und Kreuzschmerzen; am 4. Tage scharlachähnlicher Ausschlag; am Abend Haut des Körpers dunkel weinroth, im Gesicht leichte Hämorrhagien, Augen congestionirt, Lider geschwollen, grosse bläuliche hämorrhagische Flecke an den unteren Extremitäten; Bluterbrechen, Stuhl und Urin blutig; Temperatur 40°, Puls 120, unregelmässig, volles Bewusstsein. Tod 24 Std. nach Auftreten des Exanthems. *Sektion:* Pleuren und Perikard hämorrhagisch tingirt; zahlreiche Ekchymosen im Verdauungtractus, Nieren mit Blut gefüllt.

2) Eine 47jähr. Magd lag wegen akuten Gelenkrheumatismus im Krankensaal, in dem keine Infektionkrankheiten vorhanden waren. Unter heftigen Kreuzschmer-

zen Auftreten eines scharlachähnlichen Ausschlages, intensive Röthe besonders am Unterleib und den unteren Extremitäten; Augen congestionirt; es entwickelten sich zahlreiche hämorrhagische Efflorescenzen, daneben eine grosse Menge kleiner derber, bläulich-schwarzer Papeln; Temperatur 40°, Puls 112. Im Urin ein wenig Albumen. Erbrechen. Tod am 4. Tage, kurz vorher Temperatur 42.4°. *Sektion:* Hämorrhagien in den serösen Häuten der Kniegelenke, Brust- und Bauchhöhle. In der Lunge Infarkte, Leber und Nieren fettig degenerirt.

Beide Patienten waren in ihrer Kindheit geimpft, aber nicht wiedergeimpft worden. Die von Kaposi Purpura variolosa benannte Krankheit dürfte eher als eine infektiöse Purpura zu betrachten sein, um so mehr, als es nicht zur Entwickelung von Variolapusteln kommt.

Wermann (Dresden).

200. **1) Der Einfluss der Assanirungsarbeiten in München auf den akuten Gelenkrheumatismus**; von Dr. Carl Nössel. (Annalen d. städt. allgem. Krankenhäuser 1885—1889. München 1892. M. Rieger'sche Univers.-Buchhandl. p. 492.)

2) Ueber die Häufigkeit des Rheumatismus articulorum acutus in München während der Jahre 1889, 1890 und 1891; von Dr. v. Ziemssen. (Ebenda p. 523.)

Nössel stellt die Fälle von Gelenkrheumatismus aus den Jahren 1867—1888 zusammen und kommt zu folgenden für die Aetiologie werthvollen Schlüssen: a) „Der Gelenkrheumatismus kommt bei den Weibern viel häufiger vor als bei den Männern. b) Die Erkrankung fällt am häufigsten in das 16. bis 30. Lebensjahr. c) Niedere Temperaturgrade der Luft begünstigen die Entwickelung des Gelenkrheumatismus in hohem Maasse, während Temperaturschwankungen ohne Einfluss zu sein scheinen. d) Der Luftdruck, sowie der Feuchtigkeitsgehalt der Luft sind für den Gelenkrheumatismus anscheinend ohne Bedeutung. e) Grosse Regenmengen und hoher Grundwasserstand hemmen die Ausbreitung des Gelenkrheumatismus, während wenig Niederschläge und tiefer Grundwasserstand die Entwickelung der Krankheit fördern. f) Vermehrte Windgeschwindigkeit ist vielleicht im Stande, einen ungünstigen, jedenfalls aber unbedeutenden Einfluss auf die Rheumarthritisfrequenz auszuüben. g) Bewohner von Parterrewohnungen erkranken anscheinend häufiger an Gelenkrheumatismus als Bewohner höherer Stockwerke." Diese Ergebnisse sprechen nach N. dafür, „dass der akute Gelenkrheumatismus eine Hausinfektionskrankheit oder eine miasmatische Infektionskrankheit ist".

Was nun die Anzahl der Erkrankungfälle im Ganzen anlangt, so hat der akute Gelenkrheumatismus in München bis zum Jahre 1888 stetig zugenommen, seitdem macht sich aber, wie namentlich v. Ziemssen genauer ausführt, eine erhebliche Abnahme bemerkbar. Dippe.

201. **Ueber die Entstehung des Vesikulärathmens**; von Prof. Sahli. (Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 9. 1892.)

S. bestätigt durch Beobachtungen an einem Manne mit angeborener Sternalspalte die Annahme, dass das Vesikulärathmen durch die respiratorischen Bewegungserscheinungen im Lungengewebe selbst zu Stande kommt und nicht nur ein eigenthümlich verändertes Trachealgeräusch ist. (Vgl. Dehio und Edlefsen: Jahrbb. CCXXV. p. 27 und CCXXXII. p. 146.) Dippe.

202. **Ein Fall von doppelseitigem Pneumothorax**: von Dr. Otto Lasius. (Mittheil. aus d. Tübinger Poliklinik II. p. 68. Leipzig. Georg Thieme.)

Eine 27jähr. Schwindsüchtige bekam am 10. Jan. plötzlich unter grosser Athemnoth einen rechtseitigen Pneumothorax (die sehr eigenthümlichen physikalischen Erscheinungen klärte die Sektion auf: Vorn oben grosse Caverne, darunter, nach dem Mediastinum zu, neben der infiltrirten Lunge ein sanduhrförmiger Pneumothorax). Am 11. Jan. Geburt eines lebenden Mädchens von 6 bis 7 Monaten. Am 14. Jan. totaler linkseitiger Pneumothorax unter geringer Zunahme der Athemnoth und Cyanose. Am 20. Jan. Tod. Dippe.

203. **Zur Lehre von den bösartigen Geschwülsten der Lymphdrüsen**; von Dr. Fr. Scherer. (Mittheil. aus d. Tübinger Poliklinik II. p. 218. Leipzig 1892. Georg Thieme.)

Sch. theilt ausführlich 2 interessante Beobachtungen mit. Wir müssen uns mit den zusammenfassenden Ueberschriften begnügen: 1) 33jähr. Mann. Maligne Lymphome, grosse Geschwülste innerhalb der Brusthöhle, Thrombose in der Vena cava superior. Vollständiger Thrombenverschluss der Vena brachiocephalica, der Vena subclavia, jugularis dextra, der Vena subclavia sin., der Vena thyreoidea interna. Compression des Oberlappens der rechten Lunge, Höhlenbildung und Gangrän in deren Unterlappen, rechtseitige eitrige Pleuritis. Ausbreitung der Geschwülste in die Trachea, den rechten Bronchus, den rechten Vorhof, das Perikardium. Ausserdem Geschwulstbildung in den Lymphdrüsen des Halses und des Mesenterium, in den Nebennieren, im Coecum und am Zungengrunde. 2) 32jähr. Mann. Tuberkulöse Lymphome der Drüsen des Halses, der Trachea, der um die Nieren gelegenen, Tuberkulose der Bronchialdrüsen, alte abgelaufene Pleuritis, Milzschwellung, leukämische Blutbeschaffenheit, akuter Katarrh des Magens und des Darmes. Ob in diesem 2. Falle eine genuine Leukämie mit tuberkulösen Lymphomen vorlag, oder ob die Blutveränderung Folge der Drüsentuberkulose war, wagt Sch. nicht zu entscheiden. Dippe.

204. **Zur Kenntniss der Arsenikwirkung auf das Lymphosarkom (Billroth)**; von Dr. Ernst Romberg. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19. 1892.)

R. theilt aus der Leipziger med. Klinik einen interessanten Fall mit, welcher zeigt, „wie wenig scharf die Grenzen zwischen malignen Lymphomen und Lymphosarkomen sind, wie wenig scharf der Begriff der Pseudoleukämie umschrieben ist". Es handelte sich um ein Lymphosarkom des Mediastinum mit massenhaften Metastasen, namentlich in den Lymphdrüsen und in der Haut. Die Tumoren waren zweifellos Lymphosarkome, aber das ganze Krankheitsbild erhielt eine entschiedene Aehnlichkeit mit der Pseudoleukämie (malignen Lymphomen)

durch eine starke Vergrösserung der Milz, eine Hyperplasie der Tonsillen und durch den deutlichen günstigen Einfluss des Arsenik, unter dessen Gebrauch speciell die Hauttumoren vollkommen schwanden. Dippe.

205. **Ueber einen Fall von Sarkom, verbunden mit hämorrhagischer Diathese**; von Dr. Otto Roth. (Mittheil. aus d. Tübinger Poliklinik II. p. 59. Leipzig 1892. Georg Thieme.)

Das Sarkom sass am Kreuzbein, war vom Periost ausgegangen, hatte den rechten Plexus ischiadicus ganz umschlossen, war dann durch die rechte Incisura ischiadica heraus zwischen Knochen und Muskel bis weit nach links herüber gewuchert. Die Kr., eine 55jähr. Frau, kam in Behandlung wegen Verstopfung und heftiger Ischias. Die hämorrhagische Diathese leitete sich mit heftigen Magenstörungen ein, dann traten Blutungen in die Haut, die Schleimhäute u. s. w. auf. Den Zusammenhang zwischen Sarkom und hämorrhagischer Diathese vermag R. nicht zu erklären. Dippe.

206. **Weitere Erfahrungen über den Aderlass, insbesondere bei Bleichsucht und Blutarmuth**; von Dr. Schubert in Reinerz. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 23—27. 1892.)

Sch. verfügt jetzt über 40 eigene Beobachtungen und empfiehlt den Aderlass in warmen Worten nicht nur bei Anämie, sondern auch bei nervösen Zuständen: Hysterie, Epilepsie u. s. w. Sch. entleert im Allgemeinen 1 g Blut auf 1 Pfd. Körpergewicht. Der Aderlass wird im Bett vorgenommen. Tritt unmittelbar danach reichliches Schwitzen ein, so kann man mit Sicherheit auf einen guten Erfolg rechnen. Dieser Erfolg braucht sich nicht sofort in den nächsten Tagen zu zeigen, er kann auch erst nach etwa 2 Wochen zum Vorschein kommen, bleibt er ungenügend, so wird der Aderlass in Pausen von 4—8 Wochen noch 1mal oder 2mal wiederholt. Dippe.

207. **Ueber die suboutane Blutinjektion und über eine neue einfache Methode der intravenösen Transfusion**; von Dr. v. Ziemssen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 19. 1892.)

v. Z. ist bei seinen Bestrebungen, die Transfusion immer mehr zu verbessern, zu einer Methode gekommen, die darin besteht, dass das aus der Vene des Blutspenders mittels Hohlnadel in die Spritze eingezogene Blut mittels einer zweiten Hohlnadel sofort ohne jede Zubereitung (Defibrinirung u. s. w.) in die Vene des Blutempfängers eingespritzt wird. Das Verfahren ist nicht gar zu schwierig und bei sorgfältiger Ausführung ungefährlich. v. Z. stellt weitere Mittheilungen über seine Erfolge in Aussicht. Dippe.

208. **Zur Infusion bei akuter Anämie**; von Eberhard Stähle. (Mittheil. aus d. Tübinger Poliklinik II. p. 97. Leipzig 1892. Georg Thieme.)

St. berichtet über eine mit bestem Erfolg ausgeführte Infusion einer 3% Rohrzucker enthaltenden 0.6proc. Kochsalzlösung (Landerer) bei einer 38jähr. Frau, die bei der Entbindung in hohem Grade ausgeblutet war. Innerhalb von 55 Min. wurde 1 Liter der Flüssigkeit in die Vene gespritzt. Dippe.

209. **Akute gelbe Leberatrophie mit günstigem Ausgang**; von Dr. E. Wiesing in Würzburg. (Sond.-Abdr. aus d. Verhandl. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg N. F. XXVI. 1892.)

Ein günstiger Ausgang einer akuten gelben Leberatrophie gilt den meisten Autoren für unerwiesen; immerhin konnte W. 15 Fälle in der Literatur finden. Sein eigener, der 16. Fall, betrifft eine 26jähr., im 3. Monate schwangere Frauensperson, die am 21. April 1890 mit allgemeinem Unwohlsein und besonders Erbrechen erkrankte. Die anfangs bis 5 cm oberhalb des Nabels in der Mittellinie herabreichende Leber verkleinerte sich allmählich unter Auftreten von Ikterus, Fortdauer des Erbrechens, grosser allgemeiner Unruhe, nachdem sie ein Stadium der „Knetbarkeit" durchgemacht hatte, soweit, dass am 6. Juni bei ganz schlaffen Bauchdecken nirgends mehr der Leberrand zu fühlen war. Nach einem intercurrirenden Gesichterysipel begann etwa am 12. Juli die Leber fühlbar zu werden, während sie am 20. Sept., dem Entlassungstage, wieder 6 cm oberhalb des Nabels stand. Die Ernährung war monatelang nur durch Pepton-Ei-Milchklysmen möglich gewesen. In der Epikrise schliesst sich W. der Ansicht an, dass es sich wahrscheinlich um eine Infektionkrankheit handle. Die Leberregeneration ist nach den Versuchen von Podwyssozky und Ponfick weder am gesunden, noch nach Dinkler und Hlava am erkrankten Organ zweifelhaft.

W. Faust (Dresden).

210. **Ueber den Werth der Centrifuge für die Harnuntersuchung**; von Dr. Albert Albu. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22. 1892.)

A. hat im Krankenhause Moabit in Berlin 100 Harne mittels der Centrifuge untersucht und meint, dass dieselbe das Sedimentiren allerdings erheblich beschleunige und erleichtere, dass sie aber die Diagnostik nicht wesentlich fördern wird. Am auffallendsten ist ihre ungenügende Wirksamkeit Bakterien gegenüber. Centrifugirt man aufgeschüttelte Streptococcus-Bouilloncultureu, so wird sehr bald ein dichter Bodensatz abgeschieden, aber die ganze Flüssigkeit bleibt trübe und selbst in den obersten Schichten bakterienhaltig. Zur quantitativen Eiweissbestimmung lässt sich die Centrifuge nicht verwerthen. Dippe.

211. **Ueber Einstiche in das Unterhautbindegewebe**; von C. Gerhardt. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 7. 1892.)

Einstiche in die Haut bei starken wassersüchtigen Anschwellungen sind oft genug empfohlen und ausgeführt, aber immer wieder als gefährlich verlassen werden. G. glaubt, dass man diese Gefahr vermeiden kann, wenn man die Einstiche nach den bekannten Regeln der chirurgischen Antisepsis behandelt, vorher sich selbst, die Haut und das Messer gut desinficirt und nachher einen Verband mit sterilisirter Watte um das Bein legt, der selbstverständlich mehrere Male am Tage gewechselt werden muss. Dippe.

212. **Die Bedeutung der Erschütterungen und das Verhältniss derselben zu den übrigen Handgriffen der Massage**; von Dr. P. Buchheim in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 336. 1892.)

B. stellt zunächst den Unterschied zwischen Massage und Heilgymnastik dar. „Massage ist der Gesammtbegriff aller der zu Heilzwecken ausgeübten Handgriffe, welche ohne Willen des Patienten auf mechanischem Wege die Gewebe des Körpers beeinflussen, indem sie mehr oder weniger kurz dauernde Veränderungen in denselben hervorbringen." B. geht dann auf die physiologische Wirkung der einzelnen Formen der Massage näher ein und beleuchtet die verschiedene Wirksamkeit derselben. Von allen Handgriffen der Massage sind die Erschütterungen und Vibrationen die anstrengendsten; es ist deshalb begreiflich, dass man Maschinen erdachte, welche gerade diese Methode nachzuahmen geeignet waren. B. bedient sich hierzu seit mehreren Jahren des Concussor von *Ewer*, zu dem er mehrere neue Ansatzstücke construirt hat. Er ist mit den Erfolgen, die er mit diesem Apparate bei den verschiedensten Affektionen erzielt hat, ausserordentlich zufrieden.

P. Wagner (Leipzig).

213. **Ueber die klinischen und histologischen Veränderungen der luetisch erkrankten Tonsillen und Gaumenbögen**; von Prof. L. Neumann. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 49. 1891.)

Die Tonsillen und die Gaumenbögen werden von der Syphilis sowohl im recenten Stadium, als auch in ihren späteren Stadien befallen. Auch an anderen Körperstellen beobachten wir ja häufig, dass die Syphilis in ihren späteren Stadien sich an denselben Stellen zeigt, an denen sie im recenten Stadium sass. N. führt auf Grund seiner histologischen Befunde aus, dass die tertiären Formen in Mund und Rachen, wie an anderen Körperstellen in der Regel aus nicht resorbirten, aus dem recenten Stadium zurückgebliebenen, klinisch in der Zwischenzeit aber nicht nachweisbaren Exsudaten hervorgehen. Die Rückstände bestehen in Rundzellen an den Gefässwandungen und an den Ausführungsgängen der Schleimdrüsen.

Ferner führt N. den mikroskopischen Nachweis, dass sich bei syphilitischer Erkrankung der Schleimhaut auch die Gaumen- und Rachenmuskulatur in derselben Weise verändert zeigt, wie das derselbe Auter früher schon vom Sphincter ani und von anderen Muskeln beschrieben hat. Die Myositis syph. der Gaumen- und Rachenmuskeln findet sich sowohl im sekundären Stadium der Syphilis, hier besonders bei Vorhandensein von nässenden Papeln in der Schleimhaut über dem erkrankten Muskel, als auch im tertiären Stadium. Die Muskelerkrankung ist eine nothwendige Vorbedingung für das Zustandekommen von Verwachsungen des Gaumens mit der hinteren Rachenwand, da die fortwährenden kräftigen Contraktionen der gesunden Muskeln die aneinanderliegenden granulirenden Flächen immer wieder auseinanderreissen und so die Verwachsung verhüten würden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

214. **The tonsils in health and disease**; by Harrison Allen. (Amer. Journ. of the med. sciences CIII. 1; Jan. 1892.)

Zur richtigen Beurtheilung der pathologischen Zustände der Tonsillen müssen wir die normale Beschaffenheit der Tonsille uns vergegenwärtigen. Von den Beschreibungen der normalen Tonsille sind nach A. viele nicht zutreffend, da sie pathologischen Präparaten entnommen sind. Die Tonsille stellt eine Anhäufung von Divertikeln der Epithelschicht der Schleimhaut dar, in deren Wänden Schleimdrüsen und Lymphfollikel eingelagert sind. Die Divertikel öffnen sich zum Theil einzeln direkt auf die Oberfläche, zum Theil zu mehreren in Taschen, Krypten. Gewöhnlich findet sich eine Krypte im unteren Theil der Tonsille, es liegt dann oft ein abgesonderter Theil oberhalb, den A. als „velar tonsil" bezeichnet. Es giebt häufige Abweichungen von der Grundform, so z. B. die von Luschka beschriebene blätterige Form. Die Therapie muss immer streben die natürlichen Verhältnisse möglichst wieder herzustellen, wir müssen daher alle abnormen Gänge und Fistelbildungen spalten, geschlossene Tonsillen müssen wir eröffnen. Um vergrösserte Tonsillen zu verkleinern, spalten wir sie am besten.

Rudolf Heymann (Leipzig).

215. **Des polypes de l'amygdale**; par le Dr. Lejars. (Arch. gén. de Méd. p. 641. Dec. 1891.)

L. hat in kurzer Zeit 2 Tonsillarpolypen klinisch beobachtet und mikroskopisch untersucht und hat über 2 weitere Fälle dieser für selten geltenden Neubildung von befreundeter Seite Mittheilung erhalten. Im Anschluss an diese Beobachtungen hat L. die Literatur über Tonsillarpolypen durchgesehen und kommt zu dem Schluss, dass die meisten Neubildungen der Tonsillen unter gewissen Umständen polypöse Gestalt annehmen können. Am häufigsten aber stehen die Polypen der Tonsillen mit den Gefässen in enger Beziehung und sind entweder als Fibroma teleangiectaticum zu bezeichnen, das sind die allerhäufigsten, oder sie stellen gewissermaassen eine circumscripte Neubildung von adenoidem Gewebe dar. Jeder der beiden geschilderten Formen gehörte einer der beiden von L. untersuchten Polypen an.

Rudolf Heymann (Leipzig).

216. **Die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung**; von Dr. Richard Wagner in Halle a. S. (Virchow's Arch. CXXIV. 2. p. 217. 1891.)

Seine in einer früheren Arbeit (Jahrbb. CCXXX. p. 49) mitgetheilten, durch Versuche an Katzen gewonnenen Anschauungen über die Medianstellung der Stimmbänder bei Recurrenslähmung hat W. durch Versuche an Hunden weiter geprüft. Auch diese Versuche haben gezeigt, dass die Medianstellung durch den M. crico-thyreoid. be-

wirkt wird. Nach Durchschneidung eines N. recurrens trat Medianstellung, oder wenigstens Adduktionstellung des betr. Stimmbandes ein. Wurde dann auch der N. laryng. sup. der betr. Seite durchschnitten und dadurch der M. crico-thyreoid. ausgeschaltet, so ging das Stimmband in Cadaverstellung.

Auch nach blosser Durchschneidung des N. recurrens geht die ursprüngliche Medianstellung nach einiger Zeit, die nach der Grösse, bez. dem Alter des Thieres schwankt, in die Cadaverstellung über. Eine Erklärung dieser Erscheinung giebt W. noch nicht. Rudolf Heymann (Leipzig).

217. **Klinische Beiträge zur halbseitigen Kehlkopflähmung**; von Dr. G. Avellis. (Berliner Klinik Heft 40. 1891.)

Im ersten Theil der Arbeit giebt A. statistische Daten über 138 Fälle von halbseitiger und über 12 Fälle von doppelseitiger Kehlkopflähmung aus den Krankenjournalen von Moritz Schmidt. Nur in 85 Fällen (57%) liess sich klinisch eine Ursache der Lähmung auffinden. Die häufigste Ursache waren Aneurysmen (in 24) und Strumen (in 14 F.). 106 Fälle betrafen Männer, 44 Frauen, 46mal war das rechte, 92mal das linke Stimmband gelähmt. Unter den 138 Fällen von Hemiplegia laryngis waren 10 mit gleichnamiger halbseitiger Gaumensegellähmung combinirt. 7 Kr. wurden geheilt. Alle Lebensalter sind vertreten, am häufigsten aber die späteren Lebensjahre.

Der zweite Theil enthält eine interessante Krankengeschichte.

Ein 49jähr., früher stets gesunder Bauer wurde, als er bei einem Brande mit Löschen beschäftigt war, von einem Wasserstrahl durchnässt. Am folgenden Tage hatte er taubes Gefühl in der linken Kopfhälfte, das sich allmählich über die ganze linke Körperhälfte ausdehnte. Als der linke Arm ergriffen wurde, stellte sich auch Heiserkeit ein. Bei der ersten Untersuchung, 8 Monate nach dem Trauma, fand sich linkseitige Anästhesie und Analgesie bei erhaltenem Temperatursinn bis zum Bauch herunter, linkseitige Pupillenparese, keine Hemiopie, linkseitige Stimmband- und Gaumensegellähmung, starke Abnahme der motorischen Kraft im linken Arm, Steigerung des linkseitigen Patellarreflexes, hartnäckiger Singultus. Im weiteren Verlauf ging die Anästhesie am oberen Körper über die Mittellinie um 2 cm nach rechts hinüber und ergriff auch das linke Bein. Die linke Körperhälfte war immer um 1° niedriger temperirt als die rechte. Durch Suggestion wurde die Anästhesie und Analgesie der linken Seite, sowie die Temperaturdifferenz völlig beseitigt und die motorische Kraft des linken Arms erheblich gebessert. Die Gaumensegel- und Stimmbandlähmung blieb aber unverändert bestehen. Die linke Kehlkopfhälfte war durch den faradischen Strom nicht erregbar. Es liegt hier also eine Combination von funktionellen und organischen Lähmungen vor, die zu gleicher Zeit aufgetreten und scheinbar durch dieselbe Ursache hervorgerufen sind.

Der dritte Theil endlich bringt kurz die 10 Krankengeschichten der Fälle mit gleichzeitiger Gaumensegel- und Stimmbandlähmung. In 5 F. blieb die Ursache der Lähmungen ganz unbekannt. In 1 F. war eine Apoplexia cerebri ohne Stimmbandlähmung vorausgegangen; einmal bildete Bulbärparalyse die Ursache, einmal zeigten sich später die deutlichen Symptome eines Aneurysma und in 2 F. traten die Lähmungen im Verlauf einer Psychose einige Zeit nach einer Apoplexia cerebri auf.

Rudolf Heymann (Leipzig).

218. **Ueber Ekzem.**

1) *Pathologie des Ekzems* (Referat); von Neisser. (Verhandl. d. Deutschen dermatol. Gesellschaft. III. Congress. Leipzig Sept. 1891. I. Ergänzungsheft zum Arch. f. Dermatol. u. Syph. April 1892. p. 116.)

2) *Therapie des Ekzems* (Referat); von Veiel. (Ebenda p. 161.)

3) *Zur Pathologie des Ekzems;* von Pick. (Ebenda p. 166.)

4) *Aetiologie und Pathologie des Gewerbeekzems;* von Blaschko. (Ebenda p. 171.)

5) *Diskussion.* (Ebenda p. 187.)

1) Neisser schliesst sich der auf die anatomische und klinische Beobachtung gegründeten Hebra'schen Definition des Ekzems an, jedoch stellt er die Epithel-Alteration mehr in den Vordergrund. Demnach ist das Ekzem eine klinisch, wie anatomisch wohl charakterisirte, akut einsetzende, meist chronisch werdende Krankheitform, welche unter dem typischen Bilde eines mehr oder weniger akut entzündlichen, desquamativen, feuchten „Katarrhs" einsetzt. Je nach der Ursache, der Dauer der Einwirkung, der Beschaffenheit der betroffenen Hautstelle oder des erkrankten Individuum wird die Höhe des Processes, wie die Dauer der Erkrankung schwanken. Was die Aetiologie des Ekzems anlangt, so sind zu unterscheiden 1) die primäre Ursache — Einwirkungen mechanischer Natur, chemischer Stoffe, von Mikroorganismen (nervöse Momente hält N. für unerwiesen und hypothetisch) —, 2) die prädisponirenden Momente — Allgemeinzustände (Kachexien, Anomalien im Gewebeaufbau [scrofulöse Diathese], Stoffwechselanomalien [Gicht, Diabetes]), lokale Zustände der Haut (Seborrhöe, Prurigo, abnormer Gefässtonus bei Dentition, vasomotorischen Neurosen) —, 3) Umstände, welche die Chronicität des Ekzems bedingen. Dem Verlauf nach unterscheidet N. 1) *das akute circumscripte Ekzem*, entstanden durch äussere Ursachen; 2) *die Ekzematosis*, akute oder subakute multiple, mit und nacheinander auftretende, zu einer langwierigen Krankheit sich aneinander reihende Eruptionen, in Folge von theils äusseren, theils inneren Ursachen; 3) *das lokalisirte chron. Ekzem.* Diesen Krankheitformen des Ekzems gegenüber steht eine Classe von parasitären Dermatitiden: Mycosis trichophytina, Mycosis seborrhoica, Pityriasis rosea, Psoriasis u. A. Gegen die Unna'sche Definition des Ekzems, welcher die Aetiologie in den Vordergrund stellt: „Ekzeme sind chronische parasitäre Katarrhe der Haut mit Desquamation, Jucken und der Neigung, auf Reize mit Exsudation und stärkerer Entzündung zu antworten", ist einzuwenden, dass wir einerseits von der Aetiologie eine nur ungenügende Kenntniss

besitzen, andererseits ein wesentliches Symptom des Ekzems, die Exsudation, nur als sekundär hingestellt wird; damit fällt der Begriff: „Ekzem". Immerhin wird späterhin ein grosser Theil der typischen Ekzeme unter die parasitären Dermatitiden zu zählen sein. Das Eczema seborrhoicum Unna's sieht N. als eine Mycosis eigener Art an, durch unbekannte Parasiten veranlasst; die ekzematöse Form ist eine Complikation des Ekzems mit dieser Mycosis. Die Behandlung des Ekzems ist eine lokale antiphlogistisch-symptomatische, wo nöthig, auch eine allgemeine. Die Frage, darf man stets ein Ekzem behandeln, muss bejaht werden.

2) Veiel hält einzelne Ekzeme für unheilbar, so z. B. Hand- und Gesichtsekzeme bei Patienten, in deren Familie Ekzeme erblich auftraten, ferner Ekzeme in der Umgebung von Narben. Eine innere Behandlung ist nur bei Complikationen (Scrofulose, Anämie, Gicht u. s. w.) angezeigt, alsdann aber sehr wichtig. Die hervorragende Heilwirkung der durch die unverletzte Haut in den Körper eindringenden Mittel (Theer, Quecksilberpräparate) beruht auf der parasitentödtenden Eigenschaft derselben, da sie innerlich genommen wirkungslos sind. Diät allein ist in der Regel nicht im Stande, Ekzem zu heilen. Die Behandlung akuter Ekzeme besteht, so lange sie nicht nässen, in Applikation trockener Kälte (Stärkemehlkissen, in ein Tuch eingeschlagener Eisbeutel, die Leime); kommt es zum Nässen, so besonders beim akuten universellen Ekzem, Puderbehandlung; zurückbleibende nässende Stellen heilen meist rasch unter *Unna's* Zinkbenzoesalbenmull, *Lassar's* Zinkamylumvaselinpaste oder ganz besonders *Pick's* Salicylseifenpflaster, im Stadium squamosum 5proc. Tanninsalbe oder *Wilson*'sche Salbe. Die chron. Ekzeme behandelt V. nach Pick mit Sublimatgelatine und Salicylseifenpflaster, *Lassar's* Salicylpaste; schwielige Ekzeme der Hohlhand und Fusssohle mit *Unna's* Salicylguttaperchapflaster; an behaarten Stellen empfiehlt sich für nässende Ekzeme eine 10proc. Salicylsalbe. Bei vielen Ekzemen, die unter der Pick'schen Behandlungsmethode nicht vollständig heilen, führt der Theer zum Ziele; denselben richtig anzuwenden, die Haut an ihn zu gewöhnen, ist eine oft schwierige, aber auch sehr dankbare Aufgabe. Das mildeste Theerpräparat ist die Theerseife; alsdann kommt die 1proc. Theersalbe; allmählich wird bis zu 50% Theer gestiegen. Bei stärkerer Infiltration der Haut ist Chrysarobin oder Pyrogallol am Platze; den Schwefel wendet V. bei den seborrhoischen Formen und bei nässenden Ekzemen der Mundöffnung an.

3) Pick schliesst sich der conservativen Anschauung Neisser's über das Ekzem an. Die Verschiedenheit der Ansichten über die Pathologie des Ekzems beruht in der mehr oder weniger scharfen Betonung der constitutionellen, neuropathischen, hämatopathischen, parasitären u. s. w. Grundlage der Krankheit. In therapeutischer Beziehung hält auch P. den Theer für das wirksamste Mittel und empfiehlt als mildeste Anwendungart desselben sein Linimentum exsiccans mit steigendem Theergehalt besonders bei Gesichtsekzem der Kinder.

4) Blaschko unterscheidet eine mehr akute erythematöse Form des Gewerbeekzems, entstanden durch Einwirkung der schädlichen Substanzen durch die intakte Epidermis hindurch auf die tieferen Hautschichten, und eine mehr chronische, dem gewöhnlichen Ekzem sehr nahe stehende Form, erzeugt durch direkte oder indirekte Zerstörung der Epidermis. Viele Gifte wirken nach beiden Richtungen hin. Die 2. Form ist das eigentliche Gewerbeekzem, so z. B. das Ekzem der Maurer, Maler, Bäcker, Wäscherinnen, Möbelpolirer, Galvaniseure, Anilinarbeiter u. s. w. Alle diese Ekzeme zeigen ein gemeinsames Verhalten insofern, als 1) nicht alle in einem derartigen Berufe beschäftigten Arbeiter erkranken, 2) die Krankheit in der Regel erst nach längerer Beschäftigung auftritt, 3) bei den meisten Arbeitern Gewöhnung der Haut an die schädlichen Einflüsse eintritt, wenn es sich um stärker wirkende Reize handelt, 4) beim Aussetzen der schädlichen Beschäftigung in der Regel die Ekzeme abheilen, um bei Wiederaufnahme überhaupt nicht, sofort oder gelegentlich, zu recidiviren (meist bleiben kleine Reste der Erkrankung bestehen, von denen die Recidive ausgehen), 5) die Patienten nicht selten frühere ekzematöse Erkrankungen durchgemacht haben oder gleichzeitig ekzematöse Herde aufweisen, unabhängig von dem schädlichen Agens. Es ergiebt sich hieraus, dass das Gewerbeekzem auch seiner Aetiologie nach dem gewöhnlichen Ekzem näher zu stehen scheint; da die Einwirkung der äusseren Schädlichkeiten keine ausreichende Erklärung für das Entstehen der Krankheit giebt, müssen noch andere Momente mitwirken. Dazu gehört eine individuell verschiedene Widerstandfähigkeit der Epidermis gegenüber den einzelnen Schädlichkeiten. Gelegentlich versagt auch die erworbene Accommodation. Oft beschränkt sich die Empfindlichkeit nur auf ganz bestimmte Substanzen. Für gewisse Fälle gesteht B. eine Mitwirkung von Parasiten zu, doch nicht für alle wie Unna, welcher eine Art von Autoinfektion mit den schon an einer anderen Körperstelle angesiedelten Seborrhöe- oder Ekzem-Bacillen annimmt. In solchen Fällen besteht vielmehr eine besonders leichte Verletzlichkeit der Epidermis.

5) Wolters berichtet über einen Fall von Eczema solare aus der Doutrelepont'schen Klinik.

Eine 38jähr. kräftige Hebamme bekam vor 2 Jahren, als sie sich an einem warmen Frühlingstage der Sonne längere Zeit ausgesetzt hatte, eine starke Anschwellung des Gesichts und der Hände mit intensiver Röthe und heftigem Jucken; am folgenden Tage Nässen; Abheilung des Ekzems ohne Behandlung in einigen Wochen. Jeder Ausgang bei strahlender Sonne rief ein neues Ekzem her-

vor, bis sich im Winter diese Empfindlichkeit verlor. Im nächsten Frühjahr Verschlimmerung des Leidens, indem auch bei bedecktem Himmel ein Ekzem auftrat. Im Winter wieder fast völliges Verschwinden der Affektion. Im folgenden Frühjahr dagegen erneute und noch stärkere Eruption. Gegen Lampen-, Gas- und Kerzenlicht, sowie Ofenwärme absolute Unempfindlichkeit. Nach mannigfachen therapeutischen Versuchen gelang es durch Tragen eines nach Veiel mit Kal. bichromat. imprägnirten gelben Schleiers den schädlichen Einfluss der Sonnenstrahlen aufzuheben; ebenso wirkte ein blauer, am besten ein grüner Schleier. Da die chemisch wirksamen (violetten und ultravioletten) Strahlen durch Grün nicht absorbirt werden, fällt die Annahme, dass durch sie die Erkrankung hervorgerufen wird.

6) *Diskussion.*

Lewin verwirft mit Neisser die Annahme vieler französischen, englischen und amerikanischen Autoren, dass Rheuma und Arthritis einer Anzahl von Hautkrankheiten zu Grunde liegen. Eine wesentliche Vermehrung der Harnsäure im Urin konnte bei keinem Kranken nachgewiesen werden. Dagegen glaubt er, dass in Folge nervöser Einflüsse, und zwar der vasomotorischen und trophischen Nerven, Ekzeme zu Stande kommen können, analog dem Vorgange beim Herpes zoster. Therapeutisch empfiehlt er gegen das Ekzem Ergotin in grossen Dosen (bis zu 1.0 g pro die).

Sehlen hebt das Verdienst Unna's hervor, eine gewisse Kategorie von Ekzemen aus dem grossen Sammelbegriff losgelöst und ihre parasitäre Natur stärker betont zu haben. Dass ein zwingender Beweis noch nicht erbracht werden konnte, liegt wesentlich an der Schwierigkeit der bezüglichen Untersuchungen.

Petersen steht ebenfalls auf dem von Neisser eingenommenen Standpunkt. Für Ekzeme rein lokalen Ursprungs genügt lokale Behandlung, für andere, die auf Veränderungen im Gesammtorganismus beruhen, ist eine gleichzeitige innere Behandlung erforderlich.

Neumann bemerkt bezüglich der Gewerbeekzeme, dass intercurrirende Krankheiten, so z. B. chronischer Magenkatarrh, Diabetes, Morbus Brightii, das Entstehen derselben begünstigen. Sind diese internen Erkrankungen unheilbar, so müssen die betroffenen Kranken ihre Beschäftigung aufgeben, um Recidiven des Ekzems vorzubeugen.

Kaposi spricht seine Genugthuung darüber aus, dass die Hebra'sche Lehre vom Ekzem auch heute noch zu Recht besteht. Man soll conservativ sein und feststehende Thatsachen nicht gegen Theoreme aufgeben. Was das Eczema seborrhoicum et parasitarium anlangt, so habe er schon lange von Eczema seborrhoicum et follikulare gesprochen, bei welchem die Knötchen und Efflorescenzen vorwiegend den Follikeln entsprechen. Für das Eczema parasitarium muss erst der Nachweis der Parasiten geliefert werden. Die Wirkung des Theers sieht K. in einer Contraktion nicht akut entzündeter Gefässe und Anregung der Gefässnerven. Die innerliche Behandlung wirkt nur unterstützend. Wermann (Dresden).

219. **Was ist Ekzem?** von Kromeyer. (Halle a. S. 1892. Tausch u. Grosse.)

K. definirt unter Zugrundelegung seiner Eintheilung der Haut in 1) Parenchymhaut (Epidermis und Cutis vasculosa), 2) Cutis propria, das Ekzem als die nach klinischen Erscheinungformen, Lokalisation, Verlauf, Therapie und Aetiologie atypische Entzündung der in einen Zustand krankhaft erhöhter Reizbarkeit versetzten Parenchymhaut. Als typische Erkrankungen sind vom Ekzem unterschieden Pityriasis rubra, Scabies, Eczema marginatum, Impetigo contagiosa. Das seborrhoische Ekzem Unna's erkennt K. als selbständige Krankheit nicht an, obgleich er zugiebt, dass das klinische Bild desselben typisch sei; dasselbe sei vielmehr nur eine besondere Erscheinungform des Ekzems, gleich dem von Hebra aufgestellten Eczema papulosum, vesiculosum u. s. w.; auf Grund des klinischen Bildes eine parasitäre Natur des seborrhoischen Ekzems anzunehmen, sei nicht angängig, so lange der Parasit und die Uebertragbarkeit nicht nachgewiesen seien. Dadurch, dass der Reizzustand der Haut, speciell der Hautnerven, nicht nur Folge, sondern auch Ursache der Entzündung sei, unterscheide sich das Ekzem principiell von allen anderen Erkrankungen der Haut. Innere Krankheiten und Constitutionanomalien prädisponiren, doch können auch entsprechend den äusseren Ursachen direkt auf nervösem Wege Ekzeme entstehen. Wermann (Dresden).

220. **Remarks on the diagnosis and treatment of the infective forms of eczema**; by A. Eddowes. (Brit. med. Journ. Dec. 19. 1891. p. 1304.)

E. behandelt kurz das Eczema seborrhoicum, die Scabies und die Ekzeme in der Umgebung der mit Schleimhaut ausgekleideten Oeffnungen. Er steht ganz auf dem Standpunkt Unna's hinsichtlich der Definition des Ekzems. Unter dem Namen Eczema seborrhoicum sind jetzt mehrere Affektionen vereinigt, die früher als verschiedene angesehen wurden. Schwierig ist die Unterscheidung von der Psoriasis; dieselbe verfolgt indess nicht den Gang des Eczema seborrhoicum vom Kopf abwärts über den Körper, sondern bricht meist schneller über den ganzen Körper gleichzeitig aus, oder bevorzugt die Ellenbogen- und Kniegegend; die Juckempfindung tritt mehr beim Eczema seborrhoicum hervor; nach Entfernung einer Schuppe blutet die Haut bei der Psoriasis, selten beim Eczema seborrhoicum. Bei der Behandlung des Eczema seborrhoicum sind Schwefel und Resorcin Specifica; mit grossem Vortheil verwendet E. bei den Ekzemen des Unterschenkels die Unna'schen Zinkgelatinverbände. In akuten, mit Bläschenbildung einhergehenden Fällen sah er grosse Erleichterung nach Eröffnung der Bläschen eintreten. Wermann (Dresden).

221. **Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Haut**; von Hammer. (Verh. d. deutschen dermatol. Gesellschaft. III. Congress Leipzig. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1. Ergänz.-Heft 1892. p. 329.)

H. gelangt zu folgenden Ergebnissen: 1) Belichtung der Haut steigert die Kohlensäureausscheidung und fördert Wachsthum und Gedeihen der Thiere; 2) das Licht regt das Wachsthum der Horngebilde an und steigert die Pigmentbildung: die dem Lichte stärker ausgesetzte Oberseite ist fast bei allen Thieren dunkler pigmentirt und trägt derbere Horngebilde, als die mehr geschützte Bauchseite; 3) an der thierischen Haut ist nicht

nur Licht-, sondern auch Farbenempfindung festgestellt: der augenlose Regenwurm, geblendete Tritonen und Küchenschaben reagiren deutlich auf Helligkeitsunterschiede mit Ortsveränderung, geben sogar auf verschiedene Farben hin Lust oder Unlust zu erkennen (Grabers); 4) es ist bewiesen, dass das Erythema solare ganz vorwiegend durch Einwirkung der ultravioletten Strahlen des Lichtes entsteht: der Sonnenbrand tritt vorwiegend da auf, wo die Leuchtkraft der Sonne hervortritt, z. B. auf Schneeflächen; 5) ein wichtiges Moment ist die Entwöhnung der Haut vom Licht; 6) die isolirte Einwirkung dunkler Wärme auf die Haut ist eine von der des Lichtes durchaus verschiedene; 7) elektrisches Licht wirkt in Folge seines hohen Gehaltes an ultravioletten Strahlen sehr stark erregend auf die Haut; 8) Stoffe, die die ultravioletten Strahlen von der Haut abhalten, schützen dieselbe auch gegen Erythema solare.

Widmark liess eine Bogenlampe von 1200 Kerzen auf die rasirte Haut albinotischer Kaninchen, sowie auch auf die menschliche Haut einwirken. Die Strahlen passirten Bergkrystall, welcher für ultraviolette Strahlen sehr gut durchgängig ist: nach kurzer Zeit entstand ein typisches Erythem. Eine zwischen dem Bergkrystall und der Haut eingeschaltete Glasplatte, welche für ultraviolette Strahlen ganz schlecht durchgängig ist, schützte dagegen dieselben. Die Wärmestrahlen wurden durch Wasser ausgeschaltet: trotzdem entstand alsdann wieder das Erythem. H. selbst stellte fest, dass eine 5 Minuten dauernde Bestrahlung einer kleinen Stelle des Oberarmes mit starkem Bogenlicht in einer Entfernung, in der keine Hitze mehr empfunden wurde, zunächst keine erkennbare Wirkung auf die Haut ausübte, aber nach einigen Stunden ein scharf abgegrenztes Erythem hervorrief, welches einige Tage erkennbar blieb. Wasser, wässerige Chininsulfatlösungen, in geringerem Grade Chininglycerinsalben, unvollkommen durchsichtige Körper, wie Zinksalbe und Puder, ferner Xylolcanadabalsam schützen die Haut; 9) es giebt Krankheitstoffe, die im Körper unter dem Einflusse des Lichtes Hauterscheinungen machen: die Erytheme der Pellagra treten immer zuerst unter dem Einfluss der Frühlingssonne auf.

Diskussion: Neisser fragt an, ob bei der Lokalisation des Leukoderma das Licht einen Einfluss hat; er beobachtete das universelle Leukoderm bei Männern, und zwar besonders bei Feuerarbeitern, viel häufiger bei Frauen.

Hammer hält die vorzugsweise Erkrankung der Frauen an Leukoderm für zusammenhängend mit der bei ihnen viel häufigeren Anämie.

Arning glaubt, dass sehr eclatante individuelle Unterschiede in Bezug auf die Reaktion gegen Licht bei Individuen mit verschiedenem Pigmentgehalte bestehen. Bei dem Gletscherbrand muss vermuthlich der austrocknenden Wirkung der verdünnten und feuchtigkeitsarmen Höhenluft eine wesentliche Rolle zugeschrieben werden.

Hammer glaubt, dass die von Natur dunkler Pigmentirten durch die Einwirkung des Lichtes eine Hautentzündung nicht acquiriren, Wärme kann ebenfalls zur Pigmentirung führen; bisweilen erfolgt auch statt der Pigmentirung Entzündung.

Neisser bemerkt noch, dass er seines Wissens der Erste war, der auf die Bedeutung der strahlenden Wärme als Gelegenheitsursache für die Entstehung der ersten Symptome des Xeroderma pigmentosum hingewiesen hat.

Wermann (Dresden).

222. **Ueber die Behandlung von chronischen Fussgeschwüren und Ekzemen mit dem Unna'schen Zinkleimverband;** von L. Heidenhain. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 14. 1892.)

H. berichtet über die günstigen Erfahrungen, welche er mit dem Unna'schen Zinkleimverband bei der Behandlung chronischer Fussgeschwüre und Ekzeme machte. Nach gründlicher Reinigung des ganzen Beines mit Seife und Desinfektion mit 1prom. Sublimatlösung wird das Bein mit dem erwärmten flüssigen Zinkleim (Zinkoxyd, Gelatine ana 20, Glycerin und Wasser ana 80) mittels Borstenpinsels bestrichen und mit einer gestärkten Gazebinde von den Zehen bis zum Knie eingewickelt; danach nochmalige Einpinselung mit Zinkleim, neue Bindenlage, und so fort bis etwa 4 Lagen eingeleimter Gaze vollkommen glatt übereinander liegen. [Wir haben besonderen Vortheil von der Anlegung der von Unna angegebenen zweiköpfigen Binde gesehen, siehe Unna: „Die Stauungsdermatosen des Unterschenkels und ihre Behandlung". Sond.-Abdr. a. d. Deutschen Med.-Zeitung. Ref.] Das Geschwür wird dabei mit ein wenig Jodoform bestreut, später mit rother Präcipitatsalbe oder Dermatol verbunden. Nach $^1/_4$ Std. darf der Kranke nach Hause gehen. So lange die Sekretion stark ist, muss der Verband 2mal wöchentlich gewechselt werden, später seltener. Der Hauptnutzen des Verbandes liegt in der energischen und gleichmässigen Compression, welche er ausübt; ein weiterer Vorzug ist seine Wohlfeilheit, sowie der Umstand, dass er das Umhergehen des Kranken gestattet; er eignet sich in Folge dessen besonders für die Landpraxis. Wermann (Dresden).

223. **Ueber Tuberculosis verrucosa cutis;** von Dr. Oscar Brugger in Würzburg. (Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 524. 1890.)

Der Fall von B. schliesst sich an die von Riehl und Paltauf beschriebenen Fälle an und betraf einen 22jähr. Mann, der von früher Kindheit an an seiner Krankheit litt, und sonst kräftig und gesund aussah; 2 Jahre hatte er Abscesse am Ellenbogengelenk gehabt, deren Narben noch sichtbar waren.

Der rechte Unterschenkel des Kr. zeigte Verdickung der Haut, festes Haften an der Unterlage, ausgedehnte Narben und pilzartige papillomatöse Exorescenzen, sowie Granulationflächen. Durch Excision der Wucherung, Ausschabung und nachträgliche Aetzungen und Salbenbehandlung wurde Patient geheilt. Mikroskopisch fand sich die Hornschicht der Wucherungen meist erhalten, aber sehr unregelmässig entwickelt. Stark gewuchert war das Rete Malpighi, so zwar, dass dadurch wirkliche papillomatöse vielarmige Formen gebildet wurden, und dementsprechend zeigten auch die Papillen der Cutis warzige Form. Die Cutis selbst war infiltrirt mit Rundzellen, die miliare Anhäufungen bildeten, innerhalb deren

sich Riesenzellen und in einigen Präparaten bei entsprechender Färbung auch Tuberkelbacillen fanden.

Ein Meerschweinchen, dem zwei excidirte Knotenstückchen unter die Bauchwand gebracht worden waren, erkrankte an allgemeiner Tuberkulose. Die Abgrenzung von Lupus war in diesem Falle besonders schwer, B. glaubt aber den Mangel an Tendenz zu ulcerösem Zerfall und Ausbreitung in die Tiefe für die Diagnose Tuberculosis verrucosa verwerthen zu können.

Hammer (Stuttgart).

224. **Ueber die Pityriasis rubra (Hebra) und ihre Beziehungen zur Tuberkulose** *(nebst Bemerkungen über Pigmentverschleppung aus der Haut)*; von Dr. J. Jadassohn. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 6. p. 941. 1891 u. XXIV. 1. p. 85. 2. p. 273. 3. p. 463. 1892.)

Wir können die umfängliche verdienstvolle Arbeit von J., die in 7 Abschnitte zerfällt, hier nur kurz ihren Ergebnissen nach besprechen.

Historisch unterscheidet J. bezüglich der Pityriasis rubra 3 Perioden: I. Periode bis Ferdinand Hebra, dessen Definition: *„Die Pityriasis rubra ist eine Krankheit, welche während ihres ganzen Verlaufes von keiner anderen Erscheinung begleitet wird, als von einer andauernd intensiv dunkelrothen Färbung, ohne bedeutende Infiltration, ohne Knötchenbildung, ohne Entwickelung von Schrunden, ohne Nässen oder Bläschenbildung, welche mit geringem Jucken verbunden ist und selten auf einzelne Hautstrecken lokalisirt erscheint, sondern meist die ganze allgemeine Decke zu ihrem Sitze erwählt. Sie ist ein unheilbares Leiden“*, im Grossen und Ganzen heute noch gültig ist.

II. Periode: Von Hebra bis Brocq. — III. Periode: Von Brocq bis zur Gegenwart. Während man in Deutschland an Hebra's Anschauungen strenge festhält, stellte man in Frankreich unter Brocq's Leitung eine Anzahl neuer Krankheitbilder *neben* der Pityriasis rubra (Hebra) auf, die als selbständig angesehen werden müssen. 1) Erythème scarlatiniforme desquamatif; 2) Dermatite exfoliative généralisée proprement dite ou subaiguë; 3) Dermatite exfoliative généralisée chronique; 4) Pityriasis rubra chronique de Hebra; 5) Pityriasis rubra subaigu bénin; 6) Pityriasis rubra chronique bénin; 7) Dermatite exfoliative des enfants à la mamelle. In England Erweiterung des Begriffes zu einem bald Pityriasis rubra, bald Dermatitis exfoliativa bezeichneten Krankheitbegriff; in Amerika Anlehnung an die französischen Anschauungen.

Der II. Theil enthält historisch-kritische Erörterungen und ergiebt Folgendes: 1) Die Existenz und die Selbständigkeit der Pityriasis rubra (Hebra) stehen ausser Zweifel. 2) Erweiterungen hat der Krankheitbegriff seit Hebra dahin erfahren, dass die Prognose nicht mehr als absolut infaust gelten kann, da Besserungen, scheinbare und vollständige Heilungen vorzukommen scheinen; die Symptome der Schuppung, des Juckens, der Infiltration können in weiteren Grenzen wechseln, als nach Hebra anzunehmen ist. 3) Die namentlich von Amerika und England aus publicirten, als Pityriasis rubra bezeichneten Fälle gehören nur zum geringsten Theil zu dieser Krankheit.

III. J. theilt 3 Fälle eigener Beobachtung mit und zieht daraus folgende Schlüsse: 1) Charakteristische Fälle von Pityriasis rubra können in einer (im Gegensatz zu den ersten Angaben) verhältnissmässig kurzen Zeit beträchtliche Veränderungen der Haut aufweisen. 2) Sie können fast oder ganz vollständige Remissionen darbieten und dann in ihrer Eigenart recidiviren. 3) In denjenigen beiden Fällen, in denen die Diagnose Pityriasis rubra vollständig gesichert ist, war die Hauterkrankung mit einer *Tuberkulose oberflächlich gelegener Lymphdrüsen* in einem auch mit einer Tuberkulose innerer Organe complicirt.

Da sich feststellen lässt, dass 44% (von 18 Kranken) der an Pityriasis rubra Verstorbenen nachweisbar zugleich an Tuberkulose gelitten haben, lenkte J. seine Aufmerksamkeit auf diese Frage und fand in der That in den geschwellten Lymphdrüsen für Tuberkulose charakteristische histologische Veränderungen, giebt jedoch zu, dass der innere Zusammenhang der Pityriasis rubra und der Tuberkulose noch ganz unverständlich ist.

V. Die histologische Untersuchung der kranken Haut ergab: 1) Eine geringe Rundzelleninfiltration besonders des Papillarkörpers und des Stratum subpapillare. 2) Vermehrung der Kerne der fixen Bindegewebezellen, wie bei allen chronisch-hyperämischen Zuständen der Haut. 3) Reichlichen Gehalt an Mastzellen, die bei allen Reizzuständen der Haut vermehrt sind. 4) Sehr starke Ansammlung von gelbem und bräunlichem Pigment bis in die Cutis hinein. 5) Zahlreiche Mitosen, also abnorm reichliche Proliferation der Retezellen. 6) Verdünnung des Rete in dem vorgeschritteneren Fall. 7) Unbedeutende Durchsetzung des Rete mit ausgewanderten Leukocyten. 8) Verminderung oder Fehlen des Stratum granulosum. 9) Abhebung der Hornschicht in Form von Lamellen.

VI. „Das Wesen der Pityriasis rubra“ enthält vieles Interessante. Wir müssen uns auf die Schlussfolgerungen beschränken: 1) Der Pityriasis rubra Hauptsymptome: a) Röthung, b) Schuppung, c) allmähliche Schrumpfung der Haut (und ihre Folgezustände: Rhagaden, Druckgeschwüre u. s. w.), d) eine allmählich sich ausbildende tiefe Ernährungstörung und e) subjektive Symptome (Jucken, Kältegefühl, Spannung), deren Aetiologie uns unbekannt ist, gehört nach dem klinischen und anatomischen Befunde zu den primären Erkrankungen der Epidermis mit sekundären entzündlichen Erscheinungen im Papillarkörper. 2) Sie kann nicht, wie Auspitz und Rinecker wollen, als ein „kachektischer Process der Haut“ bezeichnet werden. 3) Von ihren Symptomen sind die Röthung und die Schrumpfung das unmittelbare Resultat der erwähnten entzündlichen Erscheinungen. 4) Die

Schuppung ist in erster Linie bedingt durch eine vermehrte Proliferation und unvollkommene Entwickelung der Retezellen. Das anatomische Substrat dieses Schuppungprocesses unterscheidet ihn nicht von anderen mit Hyperämie einhergehenden Schuppungen.

VII. Die Bemerkungen J.'s über Pigmentverschleppungen aus der Haut schliessen sich hauptsächlich an die Thatsache an, dass er bei seinen Kranken mit Pityriasis rubra, die, wie erwiesen, starke Hautpigmentirung zeigten, in den Lymphdrüsen Pigment constatiren konnte, was darauf hinweist, dass nicht blos fremde Körper und wirkliche Blutextravasate, sondern auch pathologische Pigmente aus der Haut in die regionären Drüsen verschleppt werden können.

Hammer (Stuttgart).

225. **Ueber Pityriasis rosea**; von Lassar. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 7. p. 280. 1892.)

L. stellte ein junges Mädchen vor, welches kurze Zeit nach dem Anlegen neuer wollener Beinkleider an Pityriasis rosea erkrankte. Die Pityriasis rosea tritt unter dem Bilde zerstreuter kleiner rother Flecke, diffuser Plaques oder in der charakteristischen Medaillonform — röthliche Höfe mit gelblichem Centrum — auf. Die Ausbreitung geschieht von einer Infektionstelle aus. Der Mangel des Nachweises eines bestimmten Pilzes unterscheidet die Krankheit vom Herpes tonsurans. Aetiologisch sind neugekaufte, vor dem Tragen nicht gereinigte Kleidungstoffe verantwortlich zu machen. Die Behandlung darf nicht zu reizend sein: bewährt hat sich die Salicylschwefelpaste (2% Salicyl, 20% Schwefel), tritt danach Dermatitis ein, so wirkt das Zinköl (60 Zink, 40 Oel) sehr günstig.

Diskussion: Joseph beobachtete dieselbe Aetiologie auch beim Lichen ruber; er hält die Pityriasis rosea für identisch mit dem Herpes tonsurans maculosus et squamosus.

Saalfeld hat einen Fall nach Tragen von Leinen gesehen; therapeutisch wandte er mit Erfolg Sublimatwaschungen und Carbolkühlsalben an.

Blaschko bemerkt, dass in einer grossen Anzahl von Fällen der Nachweis von Pilzen nicht gelingt; in den Fällen, wo diese nachgewiesen wurden, fanden sich nur spärliche Sporen. Aetiologisch kommen neben Wolle noch Parchent und Baumwolle in Betracht.

Wermann (Dresden).

226. **Die Aetiologie der Lepra** *(Studien über Lepra in Norwegen)*; von G. Armauer Hansen. (Festschrift für *Rudolf Virchow*. Berlin 1891. p. 61.)

In dieser Schrift bringt H. in präciser Weise seine Erfahrungen über die Contagiosität der Lepra zum Ausdruck.

Wenn auch die Leprabacillen allgemein anerkannt sind, so fehlt noch der Beweis durch Cultur und Uebertragung auf Thiere. Hutchinson's Annahme, dass die Lepra durch den Genuss verdorbener Fischnahrung erworben wird, hat alle Unwahrscheinlichkeit für sich. Gegen Erblichkeit spricht, dass die Abkömmlinge von Leprösen unter anderen Lebensbedingungen, als denen ihrer Heimath von Lepra frei bleiben. In Norwegen sind $^1/_4$—$^1/_5$ aller Leprakranken ohne lepröse Verwandtschaft. Die Annahme der Uebertragbarkeit erklärt am besten das Vorkommen von Lepra. Wenn auch ein Ehegatte die Krankheit nicht auf den anderen zu übertragen braucht, so führt doch H. Fälle an, wo dies geschehen und Verwandtschaft ausgeschlossen ist; so bleibt auch das Wartepersonal nicht immer frei, wie ein Badediener und eine Wärterin des Lungengaardhospitals in Bergen beweisen, die später an Lepra erkrankten. Die Ausbreitung in den einzelnen Gehöften längs der Meeresküste in den Fjords erklärt sich viel ungezwungener durch Ansteckung, die durch die Sitten und die Unreinlichkeit der armen Bevölkerung erleichtert wird, der es an Betten fehlt und die, einem gewissen Fatalismus huldigend, keine Scheu vor den Leprösen hat.

Dass die Lepra an die Ortschaft und nicht an die Familie gebunden ist, lehrt die Erkrankung der aus leprafreien Gegenden Zugezogenen. Die Isolirung hat, wie H. an Zahlentabellen nachweist, zur Abnahme der Leprafälle geführt, und zwar an den Orten mehr, wo sie früher und besser durchgeführt wurde. Auch bestreitet H. auf Grund seiner Zahlen, dass die Lepra Norwegens im continuirlich spontanen Aussterben begriffen ist, da die Zahl der Leprösen 1856—60 grösser war als 1851—55 und erst von ersterem Zeitraume ab, wo die Isolirung beginnt, continuirlich abnimmt.

Es handelt sich ferner nicht um Vererbung der Disposition für die Lepraerkrankung. Ueber die Umstände, unter welchen die Uebertragung stattfindet, wissen wir gar nichts. H. glaubt, dass die Lepra in Zukunft noch schneller abnehmen wird, da die Reinlichkeit der Bauern sich in der letzten Zeit gebessert hat und sie anfangen, Furcht vor der Lepra zu haben. Hammer (Stuttgart).

227. **On the heredity of leprosy**; by G. Armauer Hansen, translated by John Boyd. (Edinb. med. Journ. June 1891. p. 1098.)

Schon der verstorbene Prof. Boeck fand bei seinen Nachforschungen in Amerika nirgends eine Vererbung der Lepra. H. wurde in den Stand gesetzt, Nachforschungen über das Schicksal der nach den Vereinigten Staaten ausgewanderten leprösen Norweger anzustellen. Von 161 Beobachtungen kann keine einzige zu Gunsten der Heredität verwerthet werden. Auf die Angaben der Patienten über den Beginn der Lepraerkrankung ist nicht viel zu geben, vielmehr als Regel anzunehmen, dass die ersten Symptome übersehen werden. Wie in Norwegen waren auch von den in Rede stehenden Kranken im Anfange viele anästhetisch und nahmen später tuberöse Form an.

Die Lepra gedeiht nicht in Amerika. Von

156 daselbst angesiedelten Leprösen waren 12 bis 14 todt, keiner bekam einen Anfall seiner Krankheit, keiner übertrug sie auf seine Nachkommen. H. findet die Erklärung einfach darin, dass die Norweger ihre angestammte häusliche Schmutzwirthschaft aufgeben, in geräumigen Häusern wohnen und nicht mehr wie zu Hause mit den Leprösen in einem Bette schlafen.

Hammer (Stuttgart).

228. **Zur Contagiosität der Lepra**; von A. v. Bergmann. (Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 33. p. 212. 1891.)

v. B. weist zunächst auf die kurz bevorstehende Eröffnung eines Leprosorium in Riga hin. v. B. war früher von der Nichtübertragbarkeit der Lepra überzeugt, sieht sich aber jetzt auf Grund seiner Erhebungen gezwungen, sich zur Lehre von der Uebertragbarkeit zu bekennen. Die Zahl der Contagionisten nimmt sichtlich zu. v. B. giebt eine kritische Uebersicht über die Literatur beider Ansichten. In Livland war die Lepra seit 2 Jahrhunderten so zu sagen ausgestorben. Mitte unseres Jahrhunderts taucht sie wieder auf und ist seitdem in stetiger Zunahme begriffen. Im Krankenhause zu Riga stieg die Zahl der sich meldenden Leprösen, obwohl Niemand aufgenommen wurde, von 9 Personen 1885 auf 20 Personen 1890 und v. B. schätzt die Zahl der Leprösen in Riga auf über 100, d. h. $^1/_2{}^0/_{00}$ der Einwohner.

Auf dem Stadtgut Holmhof existirten Ende der 60er Jahre 2 Kranke in einer Gemeinde von 2000 Seelen, von 1870—1880 kamen 10 neue Fälle hinzu, 1880—1886 sogar 15 neue, dann sank die Zahl der neuen Erkrankungen, und zwar, weil die Leprösen aus der Gemeinde entfernt wurden. Ein Stammbaum einer Leprafamilie zeigt, dass die Kinder geboren wurden, ehe die Eltern an Lepra erkrankten.

44 Fälle (von 108) erscheinen zunächst als Einzelerkrankungen, d. h. es war bei ihnen kein Zusammenhang mit Leprösen nachweisbar, 11 Fälle sind sehr wahrscheinlich durch Uebertragung entstanden. In 60% der Fälle ist es also gelungen, die Contagion als sicher, theils als sehr wahrscheinlich nachzuweisen.

Die Incubationzeit sinkt in keinem Falle unter 3 Jahre, meist schwankt sie zwischen 4 und 5 Jahren.

Hammer (Stuttgart).

229. **Gewerbehautkrankheiten.** III. *Die Hauterkrankungen der Anilinarbeiter;* von Dr. A. Blaschko. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 45. 46. 1891.)

Die staatlich aufgestellten Verzeichnisse giftiger Farben leiden an einer gewissen Ungleichheit und Unsicherheit, die darauf zurückzuführen ist, dass wir bis jetzt eine allgemein giltige Grundlage für die Beurtheilung der Giftigkeit oder des Giftigkeitgrades von Farbstoffen noch nicht besitzen. Auszuscheidende Hautaffektionen sind zunächst: 1) Die Anilinfärbungen der Haut der Arbeiter durch den sich in der Hautflüssigkeit lösenden Staub der Anilinfarbstoffe. 2) Die Allgemeinvergiftungen durch Einathmung von Anilin-, Nitrobenzol- und Dinitrobenzoldämpfen, die sich ausser durch unter Umständen sehr bedrohliche Allgemeinerscheinungen auf der Haut durch eine sich manchmal bis in's Tiefblauschwarz steigernde Cyanose bemerklich machen, die für die Anilinvergiftung pathognomonisch und auf Zersetzung des Oxyhämoglobin zurückzuführen ist. Da jetzt bei der Fabrikation der Anilinfarben kein Arsen mehr verwendet wird, so fallen die früher häufiger auf dieses zurückzuführenden Hautaffektionen weg.

Die Erforschung der Ursachen der in direktem Zusammenhang mit der Anilinfarbenfabrikation stehenden Hautkrankheiten stösst auf grosse Schwierigkeiten, besonders auch wegen der Menge der in Betracht kommenden Roh- und Zwischenprodukte.

Eine typische Fabrikkrankheit der Anilinarbeiter, die *Hyperidrosis manuum,* ist auf das Bürsten der Hände mit Chlorkalk und Soda zurückzuführen, womit die Arbeiter ihre gefärbten Hände zu reinigen suchen. Die chemische Reizung wirkt um so heftiger, als dabei auch mechanisch die obersten Epidermislagen abgeschabt werden. Die Hände sind dabei gedunsen und schmerzend, oft noch mit Farbstoff tingirt und triefen förmlich von Schweiss, dazwischen ekzematöse, am Handrücken meist scharfrandige, bläschentragende, nässende oder trockene, schuppende und rissige Plaques. Selbst Ulcerationen finden sich öfter. In 2 Fällen waren wohl in Folge sekundärer Eiterinfektion auch Pusteln und Furunkel vorhanden.

Ausserdem ist den Anilinarbeitern eigenthümlich eine *akute Dermatitis,* die sich zunächst als Erythem charakterisirt, mit manchmal ganz colossalem Oedem namentlich der Hände, des Gesichts, der Ohren, des Penis und Scrotum und sich zu bullöser Dermatitis steigern kann. Typisch ist der erythematöse Charakter der Dermatitis, ihr akutes, fast blitzartiges Einsetzen, ihr Ausgang von den frei liegenden Hautpartien, welche auch die am meisten betheiligten bleiben, die häufige Lokalisation am Präputium und Scrotum, der cyklische Ablauf und die bleibende Idiosynkrasie gegen das schädigende Moment.

Diese Dermatitis scheint einzig auf die Beschäftigung mit den fertigen Farbstoffen zurückzuführen zu sein, die in diesem Falle nicht als Aetzmittel, sondern als Gifte wirken, dies aber nur bei einzelnen Personen, bei denen eine Idiosynkrasie gegenüber den betreffenden Körpern angenommen werden muss.

Hammer (Stuttgart).

230. **Ueber einige Hautkrankheiten der Musiker**; von Dr. Edm. Stern in Mannheim. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 42. 1892.)

1) Die Sykosis der Geigenspieler entsteht auf der linken Gesichtshälfte an der unteren Grenze des Bartwuchses, d. h. im Wesentlichen der Regio submaxillaris.

Es bestehen meist zugleich Sykosis und Ekzem. Die Affektion entsteht offenbar durch den mechanischen Druck der Geige. Nach Behandlung mit Rasiren, Epilation und Salben empfahl St. den Hals beim Geigenspiel entsprechend zu schützen.

2) Bei einem eifrigen Flötenspieler entstand nässendes Ekzem der Lippen und der Umgebung. Ursache war wahrscheinlich das Grenadillholz, aus dem die Flöte gefertigt war, denn als Pat. nach Heilung des Ekzem eine mit elfenbeinernem Mundstück versehene Flöte benutzte, kehrte das Ekzem nicht wieder.

3) Lippenaffektionen bei Trompetern beobachtete St. in Form von furunkulösen Infiltraten, sowie circumscripten Verdickungen des Lippenepithels: Tylosis labialis und Cornua cutanea. Hammer (Stuttgart).

231. **Trichophytie de la plante du pied datant de 6 ans et simulant la syphilis**; par Djélaleddin Moukhtar. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 3. p. 300. 1892.)

M. stellte der Société française de Dermatol. et Syph. eine 46jähr. Kranke vor, welche auf der vorderen Hälfte der linken Fusssohle mehrere von kreisförmigen und ovalen Linien begrenzte erhabene, von dicken Epidermislamellen bedeckte Plaques aufwies. Daneben kleine Bläschen unter der Haut; nach Vertrocknung derselben Spaltung und Abstossung der Epidermis im Centrum und Zurückbleiben einer von einem Epidermisring umgebenen Plaque. In den Schuppen zahlreiche Pilzfäden. Die Erkrankung besteht seit 6 J. und war wiederholt ohne Erfolg antiluetisch behandelt worden. Differentialdiagnostisch sind gegenüber der Psoriasis palmaris und plantaris syphilitica der Mangel einer Infiltration der Haut, das häufige Befallensein nur einer Seite, die Bläschenbildung namentlich im Umkreis einer Plaque und vor Allem der Pilzbefund von Bedeutung.

Wermann (Dresden).

232. **Herpès végétant de la vulve simulant des plaques muqueuses**; par Bataille. (Ann. de Dermatol. et de Syph. III. 3. p. 289. 1892.)

B. stellte der Société française de Dermatol. et Syph. eine 18jähr. Pat. vor mit Herpes vegetans der Vulva. Dieselbe erkrankte vor 3 Tagen mit heftigem Fieber und übelriechendem Fluor; auf den stark geschwollenen grossen Labien vertiefte, leicht blutende Ulcerationen, zum Theil mit diphtherischem Belag; in der Umgebung zahlreiche Bläschen und Blasen bis zu Erbsengrösse, zum Theil confluirend auf gerötheter ödematöser Basis. Die Schleimhaut war auf der Innenfläche der kleinen Labien, am Orificium urethrae, in der Vagina und am Collum uteri vielfach erodirt und ulcerirt und sonderte einen übelriechenden Fluss ab. Starke Drüsenschwellung. Im Halse auf beiden Mandeln mehrere Bläschen. Nach einem Nachschub neuer Bläschen Reinigung der Geschwüre; doch kam es nunmehr zur Bildung zahlreicher papulöser Vegetationen.

Diskussion: Fournier weist auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber den syphilitischen Affektionen hin, welchen die Erkrankung nach Verschwinden der Bläschen sehr ähnlich ist. Sie ist zu den „unechten Plaques muqueuses" zu zählen, welche häufiger vorkommen, als man gewöhnlich annimmt.

Barthélemy sah in der Abtheilung Fournier's einen äusserst schweren Fall gleicher Art, in welchem es zur Vereiterung der Drüsen kam. Rasche Heilung unter antiseptischer Behandlung.

Jacquet weist darauf hin, dass er als Pseudosyphilide bei Kindern eine Affektion beschrieben hat, welche denselben Ursprung hat; es handelt sich um ein Erythem mit Blasenbildung; nach dem Platzen der Blasen entstehen auf dem Grunde derselben sehr rasch Vegetationen, welche ein Syphilid vortäuschen.

Wermann (Dresden).

233. **Die sogenannte Raynaud'sche Krankheit (Gangraena symmetrica) syphilitischen Ursprungs**; von Dr. Anton Elsenberg in Warschau. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 4. p. 577. 1892.)

Eine 22jähr. Frau von schlechter Ernährung bot am ganzen Körper braune Hautfarbe und kleine Hämorrhagien in den oberflächlichen Hautschichten. Ausserdem verfiel die Haut an vielen Stellen circumscripter Gangrän, die die Weichtheile sämmtlicher Zehen des rechten Fusses ganz zerstört hatte.

Pat., die vor 6 Mon. erkrankt war, fieberte hoch und starb nach 1 Mon. an zunehmender Schwäche u. s. w. Antisyphilitische Behandlung war, obwohl begründeter Verdacht auf Lues bestand, wegen der Schwäche nicht durchführbar. Bei der Obduktion fanden sich: Gummata der Leber und syphilitische Endarteritis der Arteria dorsalis pedis und der Gefässe in der Umgebung der Geschwüre.

Spontangangränen treten sehr häufig als Folge syphilitischer Gefässveränderungen ein. Im vorliegenden Falle ist die Krankheit als deren Ursache Raynaud reflektorischen Gefässkrampf bezeichnet, durch materielle Gefässveränderungen erzeugt.

Hammer (Stuttgart).

234. **Zur Casuistik der Keratosen bei constitutioneller Syphilis**; von Engel-Reimers. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 14. 1892.)

Eine 34jähr. Arbeiterfrau zeigte 1 J. nach der syphilitischen Infektion neben einem papulosquamösen Syphilid des Stammes 5-Markstückgrosse, 1 cm dicke harte Hornplatten auf den Warzen und Warzenhöfen beider Brüste; neben dem Kreuzbein ein paar kleine halbmondförmig gekrümmte typische Hauthörner. Nach Entfernung der Hornplatten lag ein zottig ausgewachsener, mit ganz dünner Epidermis bekleideter Papillarkörper zu Tage; es handelte sich somit um sehr umfangreiche breite Condylome. Die Hornbildung ist in dem condylomatösen Stadium nur deshalb so selten, weil in der Regel das wuchernde Epithel theils in Folge seröser Durchtränkung, theils in Folge oberflächlicher Maceration sehr schnell abgestossen wird. Wermann (Dresden).

235. **Ueber die Lues der Pleura**; von Wladimir Nikulin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 40. 1891.)

Nach dem Wenigen, was bis jetzt über Lues der Pleura bekannt ist, müssen wir 3 Formen derselben unterscheiden: 1) Uebergang der Lues der Lungen auf die Pleura; 2) Uebergang der Lues vom Brustkastenskelett (syphilitische Periostitis der Rippen) auf die Pleura; 3) die eigentliche primäre syphilitische Entzündung der Pleura.

1. Fall. Ein 45jähr. Kaufmann klagte über Schmerzen in der rechten Seite, grosse Schwäche, Abmagerung, Fieber und trocknen, beständigen Husten im Laufe der letzten 3 Mon. Der Kr. war verschiedentlich mit Bädern, Chinin, Kreosot u. s. w. behandelt worden. Aus dem Status praesens ist hervorzuheben: die Asymmetrie des Brustkorbes. Es bestand, ohne dass eine Verkrümmung der Wirbelsäule vorhanden war, eine starke Vorwölbung des Brustkorbes unterhalb der rechten Scapula. Die Anschwellung war hart, bei starkem Druck schmerzhaft und es fanden sich in ihrem Bereich dumpfer Perkussionschall und abgeschwächtes Athmen. Da Pat. vor 12 J. gegen heftige Schmerzen in den Schulter- und Ellen-

bogengelenken erfolgreich Jod und Quecksilbereinreibungen gebraucht hatte, erhielt er Jodnatrium in steigenden Dosen mit 0.6 g pro die beginnend. Daraufhin nahm der Husten schnell ab, die Fiebertemperaturen, die vorher vorhanden gewesen waren, gingen herunter, die Anschwellung des Brustkorbes schwand und Pat. wurde ganz gesund. Er war es noch bei der letzten Untersuchung nach 1/4 Jahr.

Der 2. Fall betrifft eine primäre syphilitische Affektion der Pleura.

M. K. R., 40 J. alt, klagte über Schmerzen in verschiedenen Theilen der Brust, Husten, Athemnoth und Fieber. Status vom 5. Jan. 1890. Temperatur 37.8 bis 38.6; starke Athemnoth, Husten fast jede Minute ohne Auswurf; tiefe Inspirationen schmerzhaft auf beiden Seiten, rechts stärker. Perkussionschall überall normal, dagegen fand sich auf beiden Seiten ein intensives Reibegeräusch, keine Rasselgeräusche.

Pat. hatte im Jahre 1871 eine syphilitische Infektion; seine Frau hatte unter 4 Schwangerschaften 1 Abortus und 3 Frühgeburten durchgemacht. Von den letzteren Kindern blieb nur 1 leben, welches für hereditäre Syphilis charakteristische Schneidezähne hatte.

Im April 1889 hatte Jod auffallende Besserung bei einem Fieberprocess herbeigeführt. Vom September 1889 bis Januar 1890 bildete sich mit Fiebererscheinungen der oben geschilderte Zustand aus.

Auch hier schwand das Fieber fast sofort auf die erste Jodnatriumgabe hin und bei steigenden Dosen waren bis Ende März Husten und Athemnoth verschwunden und Ende April war Pat., der 10 Pfd. an Körpergewicht zugenommen hatte, geheilt. Hammer (Stuttgart).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

236. **Zur manuellen Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt**; von Dr. James Eisenberg. (Wien. med. Presse XXXII. 36. 1891.)

E. beschreibt auf Grund eigener, direkt bei Thure Brandt in Stockholm gewonnener Erfahrungen dessen mechanische Behandlungmethode der *Wanderniere;* dieselbe besteht in täglich 2 bis 3mal auszuführender Hinaufschiebung der Niere mit gleichzeitiger feiner Schüttelung. Danach werden mit Vortheil zweierlei gymnastische Uebungen ausgeführt; zuerst leichte Querlendenklopfungen zur Erregung der zum Becken leitenden Nerven und dann „neigreitsitzende Wechseldrehung mit Nachvornkrümmung des Rumpfes", um den intraabdominalen Druck zu erhöhen. Oft ist es gar nicht nothwendig, diese Methode so lange fortzusetzen, bis die Niere nicht mehr unter dem Rippenbogen hervortritt; denn auch bei noch beweglicher Niere sind die Pat. nach dieser Behandlung manchmal schon von ihren Beschwerden befreit. E. theilt einen dies beweisenden, selbst beobachteten Fall mit. Bei Retroflexionen und Prolaps wird die manuelle Behandlung nach E. sehr wesentlich durch eine Combination mit Pessarbehandlung unterstützt und erleichtert.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

237. **Conservative surgery applied to the ovary**; by Gaillard Thomas. (New York med. Record XL. 25; Dec. 19. 1891.)

Th. entfernte bei einer seit 3 J. verheiratheten Mehrgebärenden das hühnereigrosse linke Ovarium (kleincystische Follikeldegeneration und Bluterguss im Centrum), liess jedoch das rechte nach Ausschälung einer Cyste des Lig. latum zurück. Er eröffnete 2 kirschkerngrosse Cysten des Ovarium, vernähte das eröffnete Ligament und befestigte die Tube am Ovarium.

Präger (Chemnitz).

238. **Der Eierstock bei Fibromyoma uteri**; *aus der Freiburger Frauenklinik;* von Dr. Gustav Bulius. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. 2. p. 358. 1892.)

B. hat in 50 Fällen von Fibromyoma uteri, in denen entweder die Castration oder die Amputatio uteri supravaginalis ausgeführt war, die Ovarien untersucht. Von diesen Patientinnen waren 5 unter 30 Jahre alt, 8 30—35 Jahre, 20 36—40 Jahre, 14 41—45 Jahre und 3 über 45 Jahre alt; 31 waren Nulliparae, 18 hatten geboren und 1 4mal abortirt. Für die Untersuchung der Ovarien hält B. die Conservirung in *Müller*'scher Flüssigkeit mit Nachhärten in Alkohol und Einbetten in Celloidin für die geeignetste Methode, wenn dieselbe auch mühsam und zeitraubend ist. B. fand, dass ohne Ausnahme Veränderungen ganz charakteristischer Art in jenen Organen auftreten, welche durchaus nicht als sekundär von der Fibrombildung in der Uteruswand bedingt, sondern wahrscheinlich als gleichzeitige Effekte der auch die Neubildung am Uterus hervorbringenden Ursache zu betrachten sind.

Nach einer sehr genauen Zusammenstellung des anatomischen Befunds jedes einzelnen Falles, fasst B. das Resultat seiner äusserst gründlichen Untersuchungen im Wesentlichen folgendermaassen zusammen.

„Die Ovarien sind bei Fibromyoma uteri stets mehr oder weniger erheblich verändert." „Makroskopisch tritt eine Vergrösserung besonders im Dickendurchmesser als fast constant hervor. Bedingt ist dieselbe theils durch eine beträchtliche Vermehrung von erbsen- bis bohnengrossen Follikeln oder durch einzelne kirsch- bis taubeneigrosse Cysten, theils durch Vermehrung des interstitiellen Gewebes." „Mikroskopisch liegt die Hauptveränderung in einer Verdichtung und Vermehrung des Stroma, das dabei häufig kleinzellig infiltrirt ist und stets Veränderungen an den Gefässen aufweist. Die Gefässe, anfangs vermehrt, haben verdickte, hyalin entartete Wandungen, vielfach verengte und obturirte Lumina." „Die Veränderungen am Follikelapparat bestehen, a) bisweilen in kleincystischer Degeneration, b) in der Mehrzahl der Fälle in einem vorzeitigen Zugrundegehen aller Follikel." „Als fast constant ist das vorzeitige Verschwinden der Primordialfollikel zu bezeichnen." „Auffallend ist die ausserordentlich grosse Zahl von Corpora fibrosa." „Es kommt also in den Ovarien bei Fibromyoma uteri zu einer Wucherung

im Stroma und zu einer vorzeitigen Altersveränderung im Parenchym, d. h. im gesammten Follikelapparat." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

239. **Ueber die vaginale Enucleation der Uterusmyome**; von R. Chrobak in Wien. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 43. 1892.)

Was die Resultate der vaginalen Enucleation anlangt, so haben Schröder bei 21 Operationen 5 Todesfälle, Frankenhäuser bei 20 Operationen 3 Todesfälle, Hegar und Kaltenbach bei 26 Operationen 4 Todesfälle, Martin bei 31 Operationen 6 Todesfälle, Leopold bei 28 Operationen 1 Todesfall, Hofmeier bei 13 Operationen 2 Todesfälle und Péan bei 40 mit dem Morcellement operirten Frauen 3 Todesfälle erlebt. Chr. hat die vaginale Enucleation 43mal ausgeführt und nur 1 vorher schon sehr geschwächte Patientin in Folge heftiger Blutung verloren.

Bei der Indikationstellung ist von wesentlichster Bedeutung der Umstand, dass bei der Enucleation den Grundsätzen der conservativen Chirurgie entsprochen werden kann, indem Uterus und Ovarien meist intakt und funktionfähig erhalten werden. Conception und Geburt sind mehrfach nach vorhergegangener Enucleation beobachtet worden. Für die Enucleation besonders günstig sind die Myome der Portio, sowie der Cervix, ferner jene Geschwülste des Uteruskörpers, welche die Tendenz haben, sich aus der Uterushöhle herauszubegeben, zumal wenn sie gestielt sind. Die von Lomer auf Grund des Materials der Schröder'schen Klinik empfohlene Einschränkung der vaginalen Enucleation auf Myome der Cervix und auf solche submuköse und interstitielle Tumoren, welche schon theilweise in die Scheide getreten sind, hält Chr. für zu weitgehend; sehr wesentlich ist hierbei die Erweiterungfähigkeit des Collum. Ueber kindskopfgrosse Tumoren sind nach Chr. nur dann ohne grosse Gefahr zu enucleiren, wenn sie intrauterin oder intravaginal verkleinert werden können.

Die specielle Indikation zur Enucleation bei den letzten 24 von Chr. operirten Frauen gaben ausschliesslich Blutungen und abnorme Funktion ab, nur in einem einzigen Falle bestand Jauchung der Geschwulst. Als wichtigste Anzeige gegen die vaginale Enucleation ist nach Chr. die hauptsächlich subseröse Entwickelung des Tumors, wie auch das Vorhandensein multipler Myome im Uterus aufzufassen.

Zur Erweiterung der Cervixhöhle benutzt Chr. Laminaria- oder Tupelostifte, Jodoformgazetamponade und Hegar'sche Dilatatoren; eventuell genügen bei kurzer, schon in Eröffnung begriffener Cervix ein paar seitliche oder mehrere seichtere radiäre Einschnitte. Entgegen der Behauptung anderer Autoren, dass die Cervixhöhle wenigstens so weit sein müsse, dass 2 Finger neben den nothwendigen Instrumenten eingeführt werden können, hat Chr. die Mehrzahl seiner Operationen, diejenigen bei nicht vorbereiteter und erweiterter Cervix aber ausnahmelos, unter der Leitung und unter Verwendung nur *eines* Fingers ausgeführt. Nach erfolgter Erweiterung wird das Collum mit möglichst hoch eingesetzten Hakenzangen gefasst und auch der Tumor mit einer festfassenden Zange gepackt und etwas herabgezogen; die Kapsel wird alsdann mittels stumpfspitziger Scheere gespalten und der Tumor ausgeschält. Das beste Instrument zur Auslösung des Tumors ist nach Chr. der Finger. Gelingt eine vollständige Auslösung des Tumors nicht, so wird der ausgelöste Theil der Geschwulst abgesetzt und der Rest der spontanen Ausstossung überlassen. Die Extraktion der aus dem Uterus losgelösten Geschwulst erfordert öfters Einschnitte in den Damm oder die vorherige Verkleinerung des Tumors. Nach Entfernung des Tumors erfolgt eine energische Desinfektion und Jodoformgazetamponade der Uterushöhle; alle Risse und Einschnitte werden dann sorgfältig vernäht. Mit Ergotin wird der Uterus zur Contraktion angeregt. Am 4. bis 5. Tage Entfernung oder Wechsel des Verbandes.

Anhangsweise giebt Chr. eine tabellarische Zusammenstellung seiner zuletzt ausgeführten 24 Operationen; 4 Cervixmyome, 6 Myome des Uteruskörpers bei weiter Cervix, 13 Myome des Uteruskörpers bei nicht verstrichener oder uneröffneter Cervix und 1 manneskopfgrosses, vom Fundus ausgehendes jauchendes Myom.

Chr. fasst seine Ansicht in folgenden Sätzen zusammen: „Die vaginale Myomenucleation ist immer nur auf eine gewisse Reihe von Fällen zu beschränken; mit dieser Beschränkung ist sie weitaus weniger gefährlich, als jede andere Myomoperation." „Dieselbe eignet sich *vorzüglich als Frühoperation* bei cervikalen, submukösen und auch interstitiellen Myomen bei beweglichem und leicht herabziehbarem Uterus." „Demgemäss ist die *diagnostische Dilatation* des Uterus in *ausgedehnterem Maasse* vorzunehmen." „*Multiplicität, subseröser Sitz* der Myome, ebenso die Erkrankungen der *Adnexe* sind als *Gegenanzeigen* zu betrachten." „Ein *langes, enges Collum* giebt an sich eben so wenig wie die *Grösse* des Tumors eine Contraindikation, es handelt sich um die *Erweiterungsfähigkeit* und immer um *relative Verhältnisse*." „Die *intrauterine Verkleinerung*, bez. Zerstückelung ist in weitester Ausdehnung zu vollführen." „Trotzdem werden *übermässig grosse*, den Nabel erreichende oder überschreitende *Myome* der Enucleation *unverhältnissmässige Schwierigkeiten* bereiten." „Bei *Nekrose und Jauchung des Myoms* ist grade die vaginale Enucleation hauptsächlich indicirt, insolange der Process auf den Uterus allein beschränkt ist." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

240. **Das Myom des Uterus als Geburtshinderniss**; von Prof. Hüter in Marburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 6. 1892.)

Geburten, welche durch Myome des Uterus complicirt sind, kommen nach H. sehr selten vor; Süsserott konnte aus der Literatur bis 1870 nur 147 Fälle zusammenstellen, welchen Stratz später weitere 24 Fälle hinzugefügt hat. Von 13 Gebärenden, bei welchen erst während der Geburt das Myom gefunden wurde, sind 7 gestorben. H. theilt folgende eigene Beobachtung mit.

Fünftgebärende. 4—6 Wochen nach dem berechneten Schwangerschaftende traten 14 Tage andauernde, oft unterbrochene schwache Wehen ein. Einige Tage vor Zuziehung von H. Blasensprung. *Status.* Uterus colossal ausgedehnt. Kein Fötalpuls. Links unten, oberhalb des Darmbeinkamms Kopf tastbar. Muttermund 5-markstückgross, durch eine höckerige derbe Neubildung ausgefüllt. Vorfall der pulslosen Nabelschnur. Mit der neben dem Tumor in den Uterus eingeführten Hand Wendung auf den vorn gelegenen rechten Fuss, Extraktion ohne besonderes Hinderniss. Normal grosses, macerirtes männliches Kind. Da wegen der grossen Dehnung des Leibes Verdacht auf Zwillingsschwangerschaft bestand, führte H. nochmals die Hand in den Uterus ein; dabei bemerkte er, dass ein handgrosses Tumorstück aus dem Muttermund hervorragte. H. schälte mit der Hand ein Stück des Tumors nach dem anderen aus und entfernte so ca. 5—6 kg Tumormassen. Blutverlust gering. Manuelle Herausnahme der losgelösten Placenta. Intrauterine Ausspülung mit 3proc. Carbollösung. Normales Puerperium. Der Tumor erwies sich als submukös sitzendes Myom.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

241. **Die künstliche Frühgeburt in der Praxis**; von Prof. H. Fehling in Basel. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25. 1892.)

In der Einleitung seines Aufsatzes beschäftigt sich F. im Allgemeinen mit der Puerperalfiebermortalität und giebt hierbei der interessanten Beobachtung Ausdruck, dass sich für kleinere Gemeinwesen, wie z. B. für den Kanton Basel-Stadt, ganz deutlich eine langsame Abnahme der puerperalen Mortalität in den letzten 10 Jahren nachweisen lasse.

Die weitaus häufigste Anzeige zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wird durch das enge Becken gegeben; vor Allem sind hier zu nennen die platten Becken, weniger günstig ist die Operation bei den allgemein verengten und rhachitisch allgemein verengten platten Becken. Bei einer Conj. vera unter 7 cm sollte man nach F. von der Frühgeburt überhaupt absehen. Eine weitere Indikation giebt Raumbeschränkung durch das Becken verlegende Tumoren; contraindicirt ist die Frühgeburt bei Ovarialtumoren und inoperablem Cervixcarcinom, da hier rechtzeitige Ovariotomie, bez. Nachhülfe durch Incisionen und eventuell die Porro'sche Operation zur Zeit des normalen Schwangerschaftendes in Betracht kommen. Bei Krankheiten der Mutter und des Fötus ist die Indikationstellung schwierig; hier ist besonders zu erwähnen die chronische Nephritis, seltener geben Herzkrankheiten und chronische Lungenkrankheiten zur Einleitung der Frühgeburt Veranlassung. Die akuten fieberhaften Krankheiten möchte F. gänzlich aus den Anzeigen der künstlichen Frühgeburt streichen. Im Allgemeinen entschliesst man sich bei Erstgebärenden schwerer zur Frühgeburt als bei Mehrgebärenden, ebenso nimmt man lieber bei Verheiratheten diese Operation vor, als bei Ledigen. Wichtig ist es, sich in jedem Falle von dem Leben der Frucht sicher zu überzeugen, und das Becken innen genau auszumessen. Bei Bestimmung der Grösse der zu erwartenden Frucht ist die Befolgung des Vorschlags von P. Müller empfehlenswerth, die Eindrückbarkeit des Kopfes in den Beckeneingang als Anhaltpunkt zu benutzen. Der Zeitpunkt für die Einleitung der Frühgeburt ist die 35. bis 37. Woche.

Die für die Einleitung der Frühgeburt als Vorbedingung erforderliche bequeme Durchgängigkeit des Os internum für 1—2 Finger wird am besten durch lauwarme Vaginaauspülungen (2mal täglich 6—12 Liter sterilen Wassers unter mässigem Druck) erreicht; nach 3—8 Tagen ist das Cervixgewebe dann gewöhnlich genügend gelockert und das Os internum durchgängig. Meist genügen die vorbereitenden Methoden nicht und es sind weitere Maassnahmen erforderlich: das Einlegen eines modificirten *Barnes*'schen Cervicalcolpeurynters, die Einführung von Jodoformgaze in Cervix und unteren Uterinabschnitt nach Hofmeier, die Ablösung der Eihäute im unteren Eipol nach Hamilton, die Sprengung der Blase nach C. v. Braun und die Einführung eines soliden englischen Bougies zwischen Eihäute und Uteruswand nach Krause. In Fällen von hartnäckiger Wehenschwäche, bei Durchgängigkeit der Cervix für mindestens 2 Finger hat F. schon 1886 die frühzeitige Wendung nach Braxton-Hicks empfohlen [ein Vorschlag, der sich auch dem Ref. in einem Falle sehr gut bewährt hat].

Die Dauer der künstlichen Frühgeburt beträgt nach F. durchschnittlich 3 Tage; 5—8 Tage sind keine Seltenheit. Die Prognose ist bei den oben geschilderten Eingriffen sehr günstig; F. hat noch nie eine Gebärende bei künstlicher Frühgeburt verloren, aus dem Material der Stuttgarter Anstalt berechnete Haidlen 80% lebend entlassene Früchte gegen 20% der von denselben Müttern spontan geborenen Früchte. Während der ganzen Einleitung einer Frühgeburt ist das Allgemeinbefinden genau zu beobachten und Puls und Temperatur sind 3mal täglich zu bestimmen.

Nach F. ist die Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit allem ihrem Aufwand an Zeit und Mühe weit anstrengender für den Arzt als ein Bauchschnitt, aber auch weit lohnender; er hofft durch seinen Aufsatz dem Verfahren in den Reihen der praktischen Aerzte mehr Freunde zu gewinnen, als bisher vorhanden waren.

Ueber die früher schon von Brünninghausen u. A. geübte, neuerdings wieder von Prochownick empfohlene Anwendung einer Entziehungdiät zur Umgehung der künstlichen Frühgeburt spricht sich F. dahin aus, dass man das Verfahren bei geringeren Graden der Beckenenge allein, bei mittleren und höheren vereint mit anderen verwerthen könne. [F. bemerkt, dass die Diätentziehung in den letzten 10—12 Schwangerschaftwochen anzuwenden sei; in 9 von den 10 hierhergehörigen, von Prochownick, von Brehm, von Swiecicki und dem Ref. veröffentlichten Fällen (Jahrbb. CCXXXIV. p. 157)

betrug die Dauer der Diätentziehung jedoch nur $4^1/_2$—8 Wochen, im 10. Falle allerdings nahezu 10 Wochen. Ref.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

242. **Aseptik in der Geburtshülfe**; von Dr. J. Veit in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 20. 1892.)

V. fasst seine Vorschläge und Ansichten (vgl. Jahrbb. CCXXXII. p. 57) in Folgendem zusammen:

„Als Vorbereitung zur Entbindung und der dabei zu leistenden Hülfe dient für Arzt und Hebamme saubere Kleidung, für die Kreissende wenn möglich ein Bad, jedenfalls aber eine Säuberung der äusseren Theile durch Wasser und Seife mit reingewaschener Hand. Eine Desinfektion im strengsten Sinne des Wortes ist für die helfende Hand und die äusseren Theile vor jeder inneren Untersuchung und vor Operationen nothwendig, ebenso fast stets nothwendig kurz vor dem Austritt des Kindes." „Eine innere Desinfektion ist unter normalen Verhältnissen niemals geboten." „Eine Desinfektion nach der Geburt ist weder für aussen noch innen normaler Weise angezeigt." „Die auf das nothwendigste Maass beschränkte innere Untersuchung soll unter Zuhülfenahme der anderen Hand und des Auges, niemals aber vom Damm aus geschehen." „Die vor die Vulva gelegte Watte hat nicht den Zweck einen aseptischen Abschluss zu bilden, sondern sie dient nur dem Aufsaugen der Sekrete, besonders im Hinblick auf die Diagnostik." „Sterile Gaze soll zwar vorräthig sein, ist aber nicht bei jeder Entbindung, sondern nur relativ selten nöthig."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

243. **Zur Technik und Prognose des conservativen Kaiserschnittes**; von Dr. Poten in Celle. (Arch. f. Gynäkol. XL. 3. p. 511. 1891.)

Im Jahre 1890—1891 führte P. 4mal den Kaiserschnitt wegen Beckenenge aus, und zwar 3mal mit Erhaltung des Uterus und günstigem Ausgange für Mutter und Kind, während im 4. Falle bei moribundem Zustande der an Osteomalacie leidenden und an Pneumonie erkrankten Frau nach Porro verfahren und das Kind gerettet wurde, indess die Mutter wenige Stunden nach der Operation zu Grunde ging. Zur Vermeidung von Blutungen bei der Operation hält es P. für wichtig, rechtzeitig, d. h. vor Ausführung des Bauchschnittes, Ergotin zu injiciren und die Umschnürung mittels Gummischlauches möglichst kurz andauern zu lassen. Letzteres wird erreicht durch einfache Naht der Uteruswunde mit 12—15 tiefgreifenden Seidennäthen. Eine Desinfektion der inneren Genitalien, sowie ein Ausschaben des Uterus ist bei sonst normalen Verhältnissen überflüssig. Die Resultate in „reinen" Fällen, d. h. solchen, in denen rechtzeitig wegen Beckenenge operirt wurde, sind derartig günstig, dass bei lebendem Kinde der Kaiserschnitt stets an Stelle der Perforation treten sollte, wenn lediglich wegen Beckenenge die Geburt des lebenden Kindes nicht möglich ist.

Brosin (Dresden).

244. **Ein Fall von conservativem Kaiserschnitt aus relativer Indikation.** *Günstiger Erfolg für Mutter und Kind;* von Dr. J. v. Troyer. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 50. 1891.)

Es handelte sich um eine 32jähr. Frau, bei der bereits 3mal die Perforation ausgeführt war. Status praes. in der *geburtshülflichen Klinik zu Innsbruck:* Allgemeine Rhachitis, Becken allgemein verengt und platt rhachitisch, doppeltes Promont., Conjug. vera 7 cm, Schädellage I a, Ende der Gravidität. Operation nach gesprungener Blase, Schlauch nach Eröffnung des Uterus, Placenta rechts vorne, Uterus mit Jodoformgaze ausgewischt, muskuläre (ohne Decidua) und seröse Seidennähte, Ergotin subcutan und heisse Thymol-Compressen auf den Uterus, Schluss der Bauchwunde mit Etagennaht. Wochenbett durch Coprostase und Fieber gestört.

Tannen (Hannover).

245. **Ueber die Heilung der Osteomalacie,** *im Anschluss an 2 durch Castration geheilte Fälle,* von Dr. Desiderius v. Velits, Prof. in Pressburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. 2. p. 321. 1892.)

Nach v. V. existiren bis jetzt 27 Fälle, in welchen die Entfernung der Eierstöcke das Fortschreiten der Osteomalacie zum Stillstand brachte, und, insofern die Knochenschmerzen gänzlich aufhörten und die Knochen ihre Festigkeit wieder gewannen, vollkommene Heilung zur Folge hatte. Nach v. V. giebt es kaum eine Heilmethode, die in jedem Falle ihrer Anwendung solche frappante Erfolge aufzuweisen hätte, wie die Castration gegenüber der Osteomalacie. Während früher die Kranken unter quälenden Schmerzen elend zu Grunde gingen, hat diese von Fehling erdachte Behandlungweise eine ganz neue Aera eröffnet. Die seit Jahren arbeitunfähigen Frauen kehren bald nach der Castration zu ihrer gewohnten Beschäftigung zurück; allen mit Osteomalacie behafteten Frauen kann man jetzt die Heilung ihrer Krankheit auf's bestimmteste in Aussicht stellen.

v. V. giebt die genaue Beschreibung seiner beiden eigenen Beobachtungen: Bei der einen Pat. trat die Krankheit ausserhalb des Puerperium ein Jahr nach der 4. Geburt auf, bei der zweiten zeigten sich die ersten Symptome während ihrer 5. Schwangerschaft. In beiden Fällen war die Knochenerweichung weit vorgeschritten. Während in dem einen Falle die Frau einen Monat nach der Castration entlassen werden konnte, nahm die Heilung der anderen Pat. zwei volle Monate in Anspruch. Auffallend ist in v. V.'s Fällen die grosse Fertilität der beiden Frauen; die eine Frau gebar 5mal, die andere 6mal. In Fehling's Fällen beträgt die Durchschnittzahl der Geburten 5.4. Während Fehling in den Adnexen des Uterus auffällige Gefässveränderungen fand, konnte v. V. in seinen Fällen keine erweiterten und vermehrten Blutgefässnetze constatiren.

Bemerkenswerth ist, dass von den vier nicht puerperalen Osteomalacien, welche v. V. beobachtete, drei von einer und derselben ungarischen

Donauinsel, der „Grossen Schütt" stammten, während die vierte Kranke in Vága im Pressburger Comitate, einer Nachbargemeinde der Insel Schütt, zu Hause ist. [Wenn v. V. bei Besprechung des endemischen Auftretens der Osteomalacie in einzelnen Gegenden die Bemerkung macht, dass es noch einer Erklärung bedürfe, warum in Gummersbach, welches irrthümlicher Weise statt in den Regierungbezirk Cöln mit Sottegem nach Ostflandern verlegt wird, heute die Osteomalacie viel seltener geworden ist, so ist diese Erklärung von Ludwig Winckel sen. schon gegeben worden. Durch Verbesserung der feuchten, kalten, zugigen Wohnungen, durch Beseitigung der unventilirbaren Alkoven, durch Versorgung der Erkrankten seitens der Gemeinden, durch Verschaffung besserer Kost, durch Verbot zu langen Stillens u. s. w. ist es den consequenten Bemühungen des letztgenannten Arztes gelungen, dieses günstige Resultat herbeizuführen (vgl. F. Winckel, Lehrb. d. Geburtsh. p. 477. 1889). Ref.]

v. V. stellt zum Schluss die Frage auf, ob man überhaupt das Recht habe, an einer osteomalacisch erkrankten Gebärenden die so sehr verunstaltende Porro-Operation zu machen; nach seinen Erfahrungen wird er im gegebenen Falle den Sänger'schen Kaiserschnitt mit der Castration verbinden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

246. **Zur Behandlung von Verbrennungen**; von Dr. K. A. v. Bardeleben in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. 1892.)

v. B. empfiehlt für die Behandlung frischer Verbrennungen einen typischen *Wismuthtrockenverband*, wie er seit Anfang 1889 in der chirurg. Abtheilung des Friedrichshainer Krankenhauses in Gebrauch ist.

Die Brandwunden werden nach gründlicher Säuberung mit 3proc. Carbol- oder Salicylsäurelösungen abgespült. Sodann erfolgt nach vollständiger Entfernung etwa vorhandener Blasen und ihres Inhaltes unter antiseptischen Cautelen eine ausgedehnte Einpuderung der gesammten verbrannten Fläche mit Magist. Bismuthi subtilissime pulverisat. Darüber Verband mit *Bruns'*scher Watte, welche eventuell bei späterer Durchtränkung, ausgenommen die unterste Lage, zu erneuern ist, um dauernd einen Abschluss der Luft gegenüber herzustellen. Ein derartiger Verband kann 8—14 Tage und eventuell noch länger liegen bleiben. Selbst bei den ausgedehntesten Verbrennungen treten Intoxikationserscheinungen von Seiten des Magist. Bismuth. nicht auf. Neben der antiseptischen Wirkung zeigte sich das Wismuth auch sekretionbeschränkend.

P. Wagner (Leipzig).

247. **Die Behandlung der Verbrennungen mit Thiol**; von Dr. Alfred Bidder in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 23. 1892.)

B. empfiehlt seine Behandlung der Verbrennungen mit Thiol. „Das Thiol wirkt reducirend, austrocknend, gefässverengend, verhornend, schmerzstillend, reizt niemals, hemmt aber das Wachsthum gewisser inficirender Organismen, wie es scheint, hauptsächlich der verschiedenen Streptococcusarten."

Bei einer Verbrennung 1. und auch bei einer solchen 2. Grades (wenn die Blasen noch unverletzt sind) ist weiter nichts nöthig, als dass man Brandstellen und Umgebung mit Thiolum liquid. und Aq. dest. ana bepinselt und das Ganze mit einer ziemlich dicken Schicht gewöhnlicher, feiner, nicht entfetteter Watte bedeckt, die mit einer Binde fixirt wird. Unter diesem Verbande schwindet die Schmerzhaftigkeit schnell und unter grossem Wohlbehagen verliert sich die aktive Hyperämie in kurzer Zeit. Der Inhalt der Brandblasen wird theils resorbirt, theils trocknet er ein und man hebt ihn dann nach ca. 8 Tagen mit dem Verband als glasige, bernsteinähnliche Masse von dem darunterliegenden Corium ab, welches letztere um diese Zeit schon mit einer dünnen Epidermisschicht überzogen ist und ganz trocken erscheint.

Sind die Brandblasen bereits zerstört, so desinficirt man die Wunden so gut als möglich und legt dann ebenfalls den oben beschriebenen Verband an. Handelt es sich dagegen um ältere vernachlässigte Fälle, wo nur Reste der Blasen vorhanden sind, oder wo in der nur wenig zerstörten Blase bereits eitrige Flüssigkeit zu sehen ist, so thut man besser, die Membran ganz wegzuschneiden und das Corium überall blosszulegen. Nach Abspülung des Ganzen pinselt man flüssiges Thiol auf oder pudert auf die Wundfläche und ihre Umgebung zunächst etwas reine Salicylsäure oder Borsäure und dann das Thiol. siccum. Bedeckung mit Salbenfleck und Watte. Auch auf grosse Granulationflächen übt das Thiol eine ausgezeichnete, die Ueberhäutung befördernde Wirkung aus.

P. Wagner (Leipzig).

248. **Ein seltener Fall von Plastik im Gesicht**; von Hofrath Dr. Credé in Dresden. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3. 4. p. 195. 1892.)

Schwerste ausgedehnte Brandverletzung des Gesichtes bei einem 5½jähr. Knaben, bei dem Cr. in 22 verschiedenen Sitzungen 40 plastische Operationen [!] vornahm. Das innerhalb mehrerer Jahre erreichte operative Resultat muss gegenüber der ausgedehnten Zerstörung als ein ganz vortreffliches bezeichnet werden, und zwar sowohl in funktioneller, als auch in kosmetischer Hinsicht. P. Wagner (Leipzig).

249. **Sammakon nahkaa käytetty rhinoplastisessa operationissa**; kirj. Matti Äyräpää. (Duodecim VII. 11 ja 12. Siv. 279. 1891.)

Von *Anwendung von Froschhaut bei einer rhinoplastischen Operation* theilt Ä. folgenden Fall mit.

Bei der 21 J. alten Pat., die sich Ä. am 13. Oct. 1891 vorstellte, waren in Folge von Ulceration bei den Pocken, welche Pat. als Kind von 2—3 J. durchgemacht hatte, beide Nasenlöcher durch Granulationen und Narben vollständig verschlossen. Nach subcutaner Injektion von Cocain durchtrennte Ä. die fast knorpelharten, auf der Schnittfläche weissen Narbengewebe mit dem Messer und legte Guttaperchatampons ein. Am 17. Oct. erweiterte er die etwas zu engen Oeffnungen und legte grössere Tampons ein. Da die Haut der Pat. über und über mit Pockennarben bedeckt war und Pat. die Hauttransplantation nach Thiersch's Methode nicht zuliess, verwendete Ä. zur Transplantation ganz kleine Stückchen von der Bauchhaut eines gewöhnlichen Frosches. Nach 5 Tagen, als die Tampons entfernt wurden, waren alle transplantirten Stückchen angewachsen, das Pigment der Transplantationsstückchen verschwand.

Walter Berger (Leipzig).

350. **Einige Bemerkungen über die Naht von Venenwänden, nebst Mittheilung eines Falles von geheilter Naht der Vena cava inferior**; von Dr. Max Schede in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 338. 1892.)

Gestützt auf eine grosse Erfahrung auf dem Gebiete der Venenverletzung unterzieht Sch. die drei in Betracht kommenden Verfahren des Verschlusses der Venenwunden einer Kritik und kommt zu dem Resultate, dass die fortlaufende Naht der Venenwunde, wie er sie in vielen Fällen auszuführen Gelegenheit hatte, vor den beiden anderen Methoden (Verschluss mit Klemmpincetten und seitliche Ligatur) grosse Vorzüge besitzt. Diese bestehen darin, dass bei der „Bequemlichkeit, Sicherheit und Gefahrlosigkeit" des Verfahrens eine vollkommen ausreichende Durchgängigkeit des Gefässlumen ohne Thrombenbildung erzielt wird. Auch in der Nachbehandlungperiode, in welcher ja bei Verschluss der Wunde durch Klemmpincetten die Gefahr einer schweren Nachblutung bei unvorsichtigem Verhalten der Patienten besteht, hat sich diese Normalmethode vorzüglich bewährt, so dass Nachblutungen vollständig ausgeschlossen erscheinen. Gegenüber der seitlichen Ligatur, welche nur bei kleinen Verletzungen in Betracht kommt, hat sie den Vorzug, dass ihrer Anwendung hinsichtlich der Ausdehnung der Gefässwunde nichts im Wege steht. Angelegt wurde die fortlaufende Venennaht in Fällen, in welchen ein Anreissen der Venenwand, wegen grosser Brüchigkeit der Gefässwandungen und derber Verwachsungen unabsichtlich erfolgte und bei Exstirpation von carcinomatös und tuberkulös degenerirten Drüsenpacketen, die auf die Venen übergegriffen hatten.

Als Nähmaterial empfiehlt Sch. die feine *Hagedorn*'sche Nadel und feinstes Catgut, welches durch rasches Aufquellen die an und für sich nur geringe Blutung aus den Stichkanälen zum Stehen bringt. Eine innige Verlöthung ohne Thrombenbildung tritt immer ein, einerlei, in welcher Weise die Venenwände aneinander zu liegen kommen. In einem derartigen Falle von ideal geheilter Venennaht, in welchem $^1/_4$ Jahr nach der Operation die Sektion gemacht wurde, konnte an der Vena jugularis int. absolut nichts Abnormes nachgewiesen werden, so dass von Seiten des Prosektor die Angabe des Assistenten, dass die Naht thatsächlich ausgeführt sei, für irrthümlich erklärt wurde.

Zum Schlusse berichtet Sch. ausführlich über eine Naht der Vena cava inferior, welche bei Exstirpation eines Nierencarcinom nothwendig wurde, da die Neubildung auf die Venenwandungen übergegriffen hatte. Der etwa 2 cm lange Defekt in der Vena cava inf. wurde durch eine fortlaufende Naht ohne besondere Schwierigkeiten geschlossen.

Bei der *Sektion* (Pat. starb nach 3 Wochen an akuter Verfettung des Herzens, der Leber und der Niere) wurde zunächst die Vena cava inf. in situ aufgeschnitten und das Vorhandensein von flüssigem Blut in ihr und der Vena renalis sin. festgestellt.

Die Nahtstelle befand sich, wie aus der dem Texte beigefügten Zeichnung ersichtlich ist, da, wo die Vena renalis dextra einmünden sollte, und stellte einen in die Vena cava einspringenden, ca 2 cm langen, schwach convexen Bogen dar, genau gegenüber der Einmündung der Vena ren. sin. An der Nahtstelle, durch welche eine merkliche, aber nach Sch.'s Ansicht sicher unschädliche Verengung des Lumen hervorging, erwies sich Intima mit Intima innig verlöthet; in der Umgebung der Naht zeigte sich die Intima allseits intakt ohne Andeutung einer Thrombenbildung.

Zimmermann (Saarbrücken).

251. **Ueber eine neue Methode der Freilegung des 3. Astes des Nervus trigeminus bis zum Foramen ovale (retrobuccale Methode)**; von Prof. R. U. Krönlein in Zürich. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 13. 1892.)

Durch eine gelegentliche Beobachtung, die K. bei einem Patienten während der Exstirpation eines ausgedehnten bucco-pharyngealen Carcinom machte, kam er auf den Gedanken, die Aufsuchung der verschiedenen Zweige des 3. Astes des Trigeminus von *einem* Wangenschnitt aus ohne Verletzung der Mundschleimhaut zu versuchen. Die Vortheile eines derartigen Operationsverfahrens bestehen gegenüber der von Thiersch empfohlenen Methode, nach welcher die einzelnen Aeste getrennt von verschiedenen Schnitten aus peripherisch aufgesucht und dann durch Aufrollung in grösseren Strecken extrahirt werden, darin, dass man eben nur eine Wunde hat und die Aeste bis zu ihrem Umschlag am Foramen ovale verfolgt werden können. Im weiteren Verlaufe der Operation könnte die Evulsion Thiersch's zur Anwendung kommen oder aber die Totalresektion am Foramen ovale nachfolgen, zumal die Möglichkeit keineswegs ausgeschlossen ist, dass der peripherisch gefasste Nerv bei der Aufrollung statt am centralen Ende einmal peripherisch abreisst.

K. empfiehlt diese Methode der centralen Totalresektion, welche er zwar noch nicht am Lebenden ausgeführt, aber wiederholt durch eingehende Leichenversuche geübt, geprüft hat, dann bei Trige-

minus-Neuralgie, wenn der neuralgische Bezirk das ganze Innervationsgebiet sämmtlicher Zweige des 3. Astes einnimmt und wenn eine genaue Lokalisation der Ursache unmöglich ist. Er hebt dabei ausdrücklich hervor, dass diese neue Methode nicht etwa an Stelle des von ihm früher vorgeschlagenen Verfahrens der Resektion des 2. und 3. Astes des Trigeminus unmittelbar am Foramen ovale treten solle, da bei der Verschiedenheit der Ziele auch die Technik der Operationen eine verschiedene sein muss. Während bei der *temporalen* Methode eine centrale Totalresektion des 2. und 3. Trigeminusastes am Foramen ovale und rotund. bei direktem Vordringen auf das Foramen ovale vom oberen Rande des Musc. pterygoid. extern. bezweckt wird, werden bei der *retrobuccalen* Methode, wie K. dieses neue Verfahren bezeichnet, von einem horizontalen Wangenschnitt aus zuerst die einzelnen Trigeminusäste in ihrer Peripherie aufgesucht und dann centralwärts nach oben bis zum unteren Rande des Musc. pterygoid. ext. verfolgt; nach Verdrängung dieses Muskels nach oben wird das Foramen ovale zugänglich gemacht. Der 2. Ast des Trigeminus kommt bei dieser Operation gar nicht zu Gesicht.

Nach Anlegung des nahezu horizontal verlaufenden, 1 cm vom Mundwinkel entfernt beginnenden und 1 cm vor dem Ohrläppchen endenden linearen Wangenschnittes wird der Proc. coronoides von der Muskulatur isolirt und möglichst tief und schräg von der Incisura semilunaris nach vorn und unten mit kräftiger Knochenscheere abgetragen; in Zusammenhang mit dem Temporalmuskel wird er sodann nach oben gezogen und nach Entfernung der Fettpfropfe der Wange wird zur Isolirung der einzelnen Trigeminusäste geschritten. Die Isolirung des Buccinator, ebenso wie die des Lingualis und Alveolaris inferior und deren weitere Verfolgung nach oben gelingt gewöhnlich leicht, wobei die Chorda tympani und die Art. maxillaris int. sichtbar werden. Letztere kann, wenn sie der Freilegung des N. auriculo-temporalis, die durch Emporführen des Pterygoideus ext. ermöglicht wird, im Wege steht, nach vorhergegangener centraler Unterbindung durchschnitten werden. Auf diese Weise können die einzelnen Nerven bis zur Schädelbasis verfolgt und entweder nach Thiersch extrahirt oder central in ausgedehnter Weise resecirt werden.

Die Schnittrichtung des Wangenschnittes gestattet eine Vermeidung des höher verlaufenden Ductus Stenonianus und bei dem nahezu parallelen Verlaufe der Facialisäste eine möglichste Schonung der letzteren. Eine Verletzung der Parotis findet eben so wenig statt wie eine Eröffnung der Mundhöhle.

Zimmermann (Saarbrücken).

252. **Ueber Zungensarkom**; von Dr. M. Scheier in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24. 1892.)

Sch. giebt zunächst die genaue Krankengeschichte eines 28jähr. Pat. mit *primärem Zungensarkom*, das trotz ausgedehnter Operation rasch durch Recidiv zum Tode führte. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein kleinzelliges Rundzellensarkom.

Sch. hat in der Literatur noch 17 Fälle von primärem Zungensarkom gefunden, die er in einer Tabelle zusammengestellt hat.

Das *Vorkommen* von Sarkom der Zunge ist an kein Alter und Geschlecht gebunden. In der Hälfte der Fälle fiel die Entstehung vor das 30. Lebensjahr. Die *Aetiologie* entzieht sich noch vollkommen unserer Kenntniss. Was den *Sitz* der Neubildung anlangt, so scheint das Sarkom häufig im hinteren Theile der Zunge vorzukommen, an einer Stelle, an welcher man den Krebs selten findet. Der *objektive Befund*, den die Tumoren darbieten, gestaltet sich ganz verschieden. Die Geschwulst pflegt sich gewöhnlich in der Muskelsubstanz selbst zu entwickeln, sei es submukös oder auch intermuskulär. Ulcerationen sind seltener als beim Carcinom. Die *Grösse* der Geschwülste ist ausserordentlich wechselnd; ihr *mikroskopischer Charakter* meist der eines kleinzelligen Rundzellensarkom. Die *klinischen Symptome* ergaben nichts für die Neubildung Charakteristisches. Die *sekundären Drüsenschwellungen* scheinen erst sehr spät zu erfolgen. Was die Häufigkeit der *Recidiv-* und *Metastasenbildung* anlangt, so ist von 17 operirten Pat. 7mal Recidiv angegeben. Metastasenbildung trat nur in 3 Fällen ein. Eine sichere *Diagnose* des Zungensarkom ist fast stets nur durch Probeexcision und genaue mikroskopische Untersuchung des excidirten Stückes zu stellen. Namentlich die *Differentialdiagnose* zwischen Sarkom und Gummi wird häufig auch durch Probeexcisionen nicht zu entscheiden sein; hier muss dann zunächst eine energische syphilitische Behandlung eingeleitet werden. Die *Prognose* scheint nach den bisherigen Erfahrungen beim Sarkom der Zunge durchaus nicht so ungünstig zu sein wie beim Zungenkrebs. Die einzige *Therapie* besteht in einer möglichst frühzeitigen und ausgiebigen Entfernung der Geschwulst. P. Wagner (Leipzig).

253. **Zur Diagnostik des Nebenkropfes und Kropfes**; von Dr. G. Kugler in Graz. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 13—15. 1892.)

K. beschreibt aus der Wölfler'schen Klinik einen mit günstigem Erfolg operirten *isolirten lateralen Nebenkropf*, der bereits *vor* der Operation als solcher mit Sicherheit erkannt werden konnte. K. bespricht des Einzelnen die verschiedenen Symptome, auf die sich die Diagnose des Nebenkropfes stützt. Von ganz besondererer Wichtigkeit ist der Ort, wo sich die Geschwulst entwickelt hat. Ist eine feste Geschwulst mit dem Zungenbeine auf das Innigste verbunden und besteht dieselbe zum mindesten schon seit der Zeit der Pubertät, so ist diese Geschwulst mit grösster Wahrscheinlichkeit für einen Nebenkropf anzusehen.

Zum Schlusse berichtet K. über einen Kranken mit *Lipom* der vorderen Halsgegend, der von dem behandelnden Arzte als Kropfkranker zur Operation in die Klinik gesandt worden war.

P. Wagner (Leipzig),

254. **Kropfschwund nach halbseitiger Strumektomie**; von Dr. R. Köhler in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24. 1892.)

K. hat im August 1891 bei einer 15jähr. Pat. mit sehr grossem parenchymatösen Kropf die rechte Hälfte der Drüse sammt dem Isthmus entfernt. Operation und Verlauf boten nichts Bemerkenswerthes. Schon vor der Entlassung der Pat. fiel die ganz rapide Verkleinerung der linken Drüsenhälfte auf und, als K. die Pat. vor Kurzem wiedersah, war er erstaunt, zu sehen, dass sich auf der nicht operirten Seite nahezu normale Verhältnisse eingestellt hatten; der über mannsfaustgrosse Tumor war verschwunden, der Umfang des Halses von 40 auf 34 cm zurückgegangen. P. Wagner (Leipzig).

255. **Die Kachexia strumipriva (Kocher), das Myxoedème opératoire (J. L. Reverdin) und die operative Tetanie (v. Eiselsberg)**; von Dr. I. Neudörfer in Wien. (Wien. med. Presse XXXIII. 8. 9. 1892.)

N. theilt die Krankengeschichte eines 19jähr. Pat. mit Kropf mit, bei dem schon vor der Exstirpation die Erscheinungen des Myxödems nicht zu verkennen waren. Auffallender Weise schwanden nun bei diesem Kranken die Symptome von Myxödem nach der Exstirpation eines erkrankten Schilddrüsenlappens.

Seine Ansicht über die Entstehung und das Wesen des Myxödems und der Tetanie fasst N. in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Es giebt ein idiopathisches Myxödem und eine idiopathische Tetanie, durch Erkrankung der trophischen Nerven und des trophischen Centrum, sowie des Grenzstranges und des Ganglion cervic. med. herbeigeführt. Die Entstehung dieser Nervenerkrankung kann durch dieselben Ursachen, wie die Erkrankung der sensiblen und motorischen Nerven zu Stande kommen, also durch Erkältungen, durch abnorme Substanzen im Blute [Harnsäure?], durch Syphilis, nach Infektionskrankheiten, durch erschöpfende Nerventhätigkeit u. s. w.

2) Viel häufiger jedoch, als die idiopathische, kommt die traumatische Erkrankung zur Beobachtung. Es giebt eine Tetania traumatica, hervorgerufen durch Beleidigung und Läsion des Grenzstranges des N. sympath. und des Gangl. cervical. med., wie dieses bei Selbstmordversuchen mittels Strangulation oder bei Exstirpation der Schilddrüse und anderer Geschwülste in der Gegend der Schilddrüse durch den Operateur oder durch den Haken des Assistenten so häufig geschieht.

3) Während die Tetanie ausnahmelos bei jeder Läsion des Grenzstranges und des Gangl. cervical. med. zur Beobachtung kommt, wird nicht jede Exstirpation der Schilddrüse vom Myxödem gefolgt sein [sic]. Die Schilddrüse hat hauptsächlich in der Periode der Geschlechtsthätigkeit einen direkten trophischen oder einen regulirenden Einfluss auf die Ernährung und Entwicklung der an der Zeugung betheiligten Organe. Es wird daher die Exstirpation der Schilddrüse während der Pubertätsperiode u. s. w. zu Ernährungsstörungen Veranlassung geben, in einer anderen Lebensperiode aber, in der ihre Funktion erloschen oder sistirt ist, wird die Exstirpation der Schilddrüse ohne trophische Störungen und ohne Myxödem bleiben."

P. Wagner (Leipzig).

256. **Zur Verhütung des Cretinismus und cretinoider Zustände nach neuen Forschungen**; von Th. Kocher in Bern. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXXIV. p. 556. 1892.)

Die vorliegende Arbeit des auf dem Gebiete des Kropfes und seiner Folgekrankheiten so hochverdienten Forschers enthält eingehende Erörterungen über *Entstehung, Ursachen* und *Verhütung des Cretinismus*. Wer immer sich für diese Fragen interessirt, wird die Kocher'sche Arbeit mit grossem Interesse lesen. Wir können hier nur ganz kurz einige Hauptpunkte hervorheben. Ueber die Ursache des Cretinismus spricht sich K. folgendermaassen aus: Die Schädlichkeiten, welche den Kropf erzeugen, führen niemals, und wenn sie auch noch so mächtig einwirken, direkt zum Cretinismus, nicht einmal in seinen gelindesten Graden; erst dann und nur dann entsteht Cretinismus, wenn durch die kropfige Entartung der Schilddrüse, aber ganz eben so gut durch jede andere Schädlichkeit, die Funktion der Schilddrüse aufgehoben oder schwer beeinträchtigt ist. In diesem Falle kommt der Cretinismus, sei es in gelinderer oder schwererer Form, auch stets zum Ausbruch. In allen Fällen ohne Ausnahme ruft die totale Entfernung der Schilddrüse Symptome hervor, welche in das Gebiet des Cretinismus gerechnet werden müssen. Das endemische Vorkommen des Kropfes bindet sich an bestimmte Gegenden der Erdoberfläche, speciell der Gebirgsgegenden und ihrer Abdachungen und Ausläufer. Die Beschaffenheit des Bodens bildet den wirksamen Faktor für das Zustandekommen der Endemie, und zwar ist als der einzig constante Faktor, durch den das Terrain auf die Gesundheit der Bewohner in dem Sinne der Kropferzeugung schädlich einwirken kann, das *Trinkwasser* zu betrachten. Durch Klären und Kochen kann auch das den Kropf erzeugende Trinkwasser unschädlich gemacht werden.

P. Wagner (Leipzig).

257. **Klinische und anatomische Beobachtungen an grossen Empyemhöhlen.** *Ein Beitrag zur Kenntniss der Entwickelung pathologischer Knochenformen;* von Prof. Helferich in Greifswald. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 208. 1892.)

Im Anschlusse an die klinische Besprechung dreier Fälle von grossen, älteren Empyemhöhlen, deren definitive Ausheilung erst nach Resektion einzelner Rippenstücke oder eines Theiles der Thoraxwand erfolgte, theilt H. hinsichtlich des anatomischen Charakters der resecirten Rippen eine interessante Beobachtung mit. Es fand sich nämlich in allen Fällen eine mehr oder minder ausgesprochene Keilform der resecirten Rippen-

stücke, und zwar zeigten die der Axillarlinie angehörenden Partien die grössten Formveränderungen. Zum Zweck einer eingehenden Untersuchung wurden aus verschiedenen Theilen der Gesammtlänge Querschnitte in Form feinster Fournierblättchen herausgesägt; diese wurden nach gründlicher Reinigung vorsichtig getrocknet und auf schwarzem Papier zum Studium der Querschnittformen aufgeklebt. Dabei sah man, dass die Basis des Keils der Thoraxaussenseite entsprach, während die Spitze der pleuralen Innenseite angehörte.

Besonders deutlich traten diese Verhältnisse zu Tage an einem Querschnittsbilde dreier Rippen, das die dem Texte beigefügte Tafel u. A. wiedergiebt: Sämmtliche Querschnitte sind von ausgesprochener Keilform, wenn auch nicht so schwach und schmal, wie die der anderen Präparate. Die compakte Knochensubstanz ist mächtig entwickelt, das Zwischenrippengewebe ist ein derbes, gefässarmes Bindegewebe. Der pleuralen Seite, d. h. der Seite der Keilspitze, ist eine fingerdicke Lage derben Narbengewebes angelagert, das sich im Laufe 3jähr. Bestehens in Form mächtiger Narbenschwarten an der Innenseite der geöffneten Empyemhöhle gebildet hat.

Der letzte der mitgetheilten Fälle giebt in Bezug auf die Entstehung dieser pathologischen Knochenneubildung einen Anhaltepunkt; nachdem hier eine partielle Resektion der 7. Rippe nicht zur Ausheilung des Empyems geführt hatte, mussten noch nachträglich (1 Monat darauf) Theile der 6. Rippe resecirt werden. Während die bei der 1. Operation resecirten Rippenstücke nichts Besonderes in ihrem anatomischen Verhalten darboten, zeigten die später resecirten Stücke die typische, keilförmige Deformität. In der Keilfigur der dreieckigen Querschnitte ist die alte normale Form des Rippendurchschnittes völlig enthalten. Die Keilspitze besteht, wie auch aus dem Gefüge der einzelnen Knochentheile deutlich hervorgeht, aus neugebildetem Knochengewebe, welches den sammetartigen Charakter junger neugebildeter Knochenproduktion besitzt und ein in Bezug auf die Architektur nur wenig differenzirtes Knochengewebe aufweist.

H. zieht aus diesen Beobachtungen den Schluss, dass die Keilform ein Produkt ist aus der ursprünglichen Rippe, welche aber durch Resorptionvorgänge stark verändert ist, und einer periostal neugebildeten Knochensubstanz. Während die innere, der pleuralen Seite der ursprünglichen Rippe angehörende Rinde wahrscheinlich durch Resorption (porenartige Oeffnungen, ein Zeichen reger Vascularisation, deuten darauf hin) allmählich verschwindet, bildet sich an der der Keilspitze entsprechenden Stelle eine neue Knochenmasse aus, welche anfangs in ihrem Bau von der alten Rippe durch den massiven Charakter deutlich zu trennen ist, späterhin aber in ihrem Gefüge eine Unterscheidung von der ursprünglichen Rippe nicht mehr gestattet. Diese Rippendeformität kommt nach Ansicht H.'s bei lange bestehenden, geöffneten, der Behandlung trotzenden Empyemhöhlen durch mächtigen Narbenzug der schrumpfenden Narbenmassen an der pleuralen Seite des Thorax bei gleichzeitigem Vorhandensein entzündlicher Reizung in der Nachbarschaft zu Stande. Am ausgebildetsten finden wir diese Formveränderung an der Stelle der grössten Beweglichkeit der Rippen, in der Axillarlinie, wie aus den Präparaten deutlich zu ersehen ist.

Zum Schlusse giebt H. noch eine Erklärung für die Thatsache, auf die schon Schede hingewiesen, dass nach Heilung der Empyemhöhlen mittels Resektion der Thoraxwand, wenn Armbewegungen ausgeführt werden, der verstümmelte Thorax ein anderes Aussehen gewinnt und die Deformität der Wirbelsäule sich verliert: Die als Hebelarme vermittelst ihrer Ansatzpunkte auf Form und Gestalt der Wirbelsäule einwirkenden Rippenstücke rücken bei alten Empyemen aneinander und verursachen auf diese Weise Skoliose mit der Convexität nach der gesunden Seite. Eine Verkürzung der Hebelarme durch Resektion eines Theiles der Thoraxwand vermindert den Einfluss ihrer Stellung auf die Wirbelsäule, um so mehr, je ausgiebiger die pleurale Narbenschwarte mit entfernt wurde. Dies der Grund für den Schwund der Skoliose, wenn der Patient anfängt, seinen Körper zu gebrauchen.

Zur Resektion bediente sich H. einer von der Firma *Henkels* in Solingen hergestellten Knochenscheere, die, als Scheere wirkend und mit dem einen Blatte gleichzeitig als Messer schneidend, eine mächtige Kraftentfaltung und gleichzeitig die Durchtrennung der Weichtheile gestattet.

Zimmermann (Saarbrücken).

258. **Ueber Milzexstirpation bei Leukämie und Pseudoleukämie**; von Dr. H. von Burckhardt in Stuttgart. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 439. 1892.)

Drei Fälle von Splenektomie, sowie Durchsicht der Literatur geben B. Veranlassung, die Frage zu erörtern, unter welchen Bedingungen bei dem heutigen Stande der Milzchirurgie die Exstirpation leukämischer und pseudoleukämischer Milztumoren gestattet erscheint.

I. 47jähr. Frau mit colossalem Milztumor, sehr abgemagert, jedoch ohne auffällige Blässe und Zeichen grosser Hinfälligkeit; die wiederholte Blutuntersuchung ergab das bei dem Aussehen der Kranken überraschende Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen wie 1:5. Der Tumor war vor 2 Jahren zum ersten Mal bemerkt worden, ohne Störungen des Allgemeinbefindens hervorgerufen zu haben. Im letzten Jahre wurde bei zunehmender Verschlechterung des Allgemeinbefindens, quälender Müdigkeit und Druck in der Magengegend rasches Wachsthum des Tumor beobachtet. Bei der Aufnahme reichte die vergrösserte Milz vom linken Hypochondrium bis zur Symphyse und überschritt die Medianlinie. Fieber bestand nicht, eben so wenig waren Drüsenschwellungen oder Druckempfindlichkeit des Knochensystems vorhanden; die Herzthätigkeit war bei einer Frequenz von 90 eine normale. Trotz des ungünstigen Ergebnisses der Blutuntersuchung unternahm B. auf die inständigen Bitten der Patientin hin die operative Entfernung des Milztumor in Anbetracht des relativ guten Aussehens der Kranken, der günstigen Herzthätigkeit und des vollständigen Fehlens hydropischer Erscheinungen. Die Blutung während der Operation war ohne Bedeutung; einige Mühe verursachte nur die Blutstillung an den Adhäsionsstellen in der Umgebung des Stieles. Die Länge des Tumor betrug 35 cm, die grösste Breite

21 cm, die Dicke 8.5 cm bei einem Gewicht von 4900 g (nach Abfluss des aus den grösseren Gefässen sich ergiessenden Blutes). Die Herzthätigkeit erlitt durch die Operation keine Veränderung. Einige Stunden nach Beendigung der Operation begann die Kr. unruhig zu werden unter gleichzeitiger Zunahme der Pulsfrequenz. Späterhin — 10 Stunden nach der Operation — war ein Schwächerwerden des Pulses unverkennbar, und weitere 4 Stunden darauf trat der Tod unter den Erscheinungen der Herzlähmung ein. Das Sektionsergebniss bot nichts von dem gewöhnlichen Befunde derartiger Fälle Abweichendes.

II. 26jähr. Fräulein, seit dem 12. Lebensjahre mit gut compensirtem Mitralfehler behaftet, erkrankte vor 5 Jahren an Appetitlosigkeit, auffälliger Mattigkeit und zeitweisem Erbrechen. Ein Jahr darauf wurde ein Tumor im linken Hypochondrium bemerkt, dessen Diagnose anfangs zwischen vergrösserter Wanderniere und Milzhypertrophie schwankte. Bei der Aufnahme in's Spital reichte der Tumor, auf die linke Bauchseite beschränkt, von der 8. Rippe (Axillarlinie), bez. der Höhe des 10. Dornfortsatzes, bis zum Poupart'schen Bande. Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen wie 1:200. Die Harnmenge, täglichen Schwankungen unterworfen, wechselte zwischen 600 und 1000 ccm. Von der Erwägung ausgehend, dass eine derartige Blutbeschaffenheit auch bei sonstigen Kachexien vorkommt, entschloss sich B. zur Splenektomie auf den dringenden Wunsch der Patientin. In den letzten 9 Tagen vor der Operation traten Abendtemperaturen bis zu 39° auf. Der Tumor, dessen Exstirpation durch ausgedehnte Verwachsungen sich sehr schwierig gestaltete, hatte eine Länge von 31, eine grösste Breite von 15 und eine Dicke von 4½ cm, sein Gewicht betrug nach Abfluss des Blutes aus den Gefässen 2 kg. Der anfangs, abgesehen von geringen Temperaturerhöhungen, vorhandene normale Heilverlauf wurde unterbrochen durch 2 Anfälle von ausgesprochen epileptischem Charakter, welche je 3 Minuten dauerten. Zu einer eigentlichen Reconvalescenz kam es nicht, da eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens unter allmählicher Temperatursteigerung — einmal verbunden mit Schüttelfrost — eintrat. Die Blutuntersuchung kurz vor Entlassung der Patientin am 13. August ergab ein Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen wie 1:150. Urinbefund wie vor der Operation. 4 Wochen nach der Abreise, also 14½ Wochen nach der Operation, starb Patientin, nachdem anfangs ihr Befinden noch befriedigend gewesen war. Der Tod erfolgte in einem Zustande von Bewusstlosigkeit, der sich an epileptische Anfälle anschloss. Die Sektion wurde nicht gestattet.

III. Bei der 26jähr. Patientin, welche früher nie ernstlich krank gewesen, entwickelte sich im Verlaufe einiger Jahre unter heftigen Kreuz- und Rückenschmerzen, Abnahme des Appetits und grossem Schwächegefühl ein beträchtlicher Milztumor, welcher bei der Aufnahme in's Spital, die ganze linke und zum Theil die rechte Bauchhöhlenhälfte einnehmend, von der 6. Rippe beinahe bis zur Symphyse herabreichte. Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen wie 1:105. Zahl der rothen Blutkörperchen normal. Trotz sorgfältiger Pflege wurde Abnahme des Körpergewichts unter zunehmender Verschlimmerung des Allgemeinbefindens beobachtet. Eine Arsenbehandlung musste wegen heftigen Erbrechens unterbrochen werden. Abendtemperatur bis 38.8°. Die anhaltenden, äusserst quälenden Schmerzen veranlassten schliesslich B., dem Drängen der Pat. trotz seiner grossen Abneigung gegen einen operativen Eingriff nachzugeben und die Splenektomie auszuführen. Dieselbe war bei der Grösse des Tumor, der fast allseitig durch derbe Adhäsionen mit der Umgebung verlöthet war, äusserst schwierig. Der Milztumor, welcher das gewöhnliche Bild der Milzhyperplasie darbot, hatte ohne das in den grossen Gefässen enthaltene Blut ein Gewicht von 3 kg, eine Länge von 40, eine grösste Breite von 23 und eine grösste Dicke von 14 cm. In den ersten Tagen ging bei mittleren Abendtemperaturen die Erholung nicht recht von statten, jedoch waren die quälenden Kreuzschmerzen gänzlich gewichen; einige Wochen darauf traten dieselben jedoch von Neuem auf, wenn auch nicht in der früheren Intensität.

Eine Blutuntersuchung zur Zeit des Austritts aus dem Spital ergab ein Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen wie 1:50. Patientin starb am 14. August unter zunehmender Erschöpfung, nachdem noch zuvor Lebervergrösserung und Drüsenanschwellungen aufgetreten waren. Die *Sektion* beschränkte sich auf die Brust- und Unterleibsorgane; fettige Degeneration der Leber, seröser Erguss in der Pleura-, Peritonäal- und Perikardialhöhle und verkäster — nicht nachweisbar tuberkulöser — Lymphdrüsentumor an dem einen Lungenhilus bilden ihren wesentlichen Befund.

Bei Erörterung der Frage, welchem Krankheitstypus die beiden letzterwähnten Fälle zuzurechnen sind, bespricht B. zunächst die Nachtheile der bisher gebräuchlichen Eintheilung der grossen Milztumoren, welcher verschiedene Gesichtspunkte zu Grunde liegen (der ätiologische und der klinische). Hierdurch musste eine verschiedene Auffassung der in der Literatur mitgetheilten Fälle von Splenektomie bei Leukämie und Pseudoleukämie entstehen, die in der Mehrzahl der Fälle noch unterstützt wird durch die ungenaue Mittheilung hinsichtlich der Blutbeschaffenheit. Eine scharfe Unterscheidung der Leukämie von der Pseudoleukämie giebt es zur Zeit nicht, zumal Fälle von zweifelloser Leukämie bekannt sind, die in den Anfangstadien noch keine stärkere Abweichung von dem normalen Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen darboten. Ein bestimmtes Verhältniss der letzteren als maassgebend für die Diagnose der Leukämie aufzustellen, etwa wie 1:20 (Magnus Huss), ist heute nicht mehr statthaft. In dem dritten Falle, den B. als reine Leukämie auffasst, ist die Verschlimmerung der Blutbeschaffenheit nicht als Folge der Operation aufzufassen, da sie ja bereits vor der Operation begonnen und noch 8 Monate lang bis zum Tode zugenommen hat. Ausserdem ist aus den Fällen von Czerny, Spanton, Podrez und Riedel bekannt, dass die Splenektomie nicht immer eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen zur Folge hat; auch in dem Péan'schen und dem Credé'schen Fall war dieselbe nur vorübergehend. Die Beurtheilung des 2. Falles lässt die Erwägung zu, ob es sich um eine Pseudoleukämie handelt, die schon in weit vorgerücktem Stadium der Krankheit in Leukämie überging, oder ob die relative Vermehrung der weissen Blutkörperchen nur dieselbe Bedeutung hat, wie die öfters bei schweren Kachexien im Gefolge chronischer Infektionkrankheiten beobachtete. Ob jede in fortschreitendem Wachsthum begriffene Milzhypertrophie schliesslich zu einem Symptomenbild führt, das wir als Pseudoleukämie zu bezeichen pflegen, ist zur Zeit noch eine offene Frage. Ob eine progressiv sich steigernde Verminderung der rothen Blutkörperchen in derartigen Fällen als ein sicheres Zeichen der Pseudoleukämie, wie es neuerdings geschieht, aufgefasst wer-

den darf, ist auch noch zweifelhaft, da die bisherigen Untersuchungen sich auf weit vorgeschrittene Fälle beziehen. Vom praktischen Standpunkte aus betrachtet hält es B. für empfehlenswerth, von den Fällen der sogenannten einfachen Milzhypertrophie diejenigen abzusondern, die mit schweren Störungen des Allgemeinbefindens und starker Anämie verlaufen, und diese als pseudoleukämische zu betrachten. Eine besondere Gruppe von sogenannter malarischer Hypertrophie aufzustellen, hält B. für unberechtigt.

Bei Besprechung der Frage, ob und in welchen Fällen man nach den bisher gesammelten Erfahrungen bei Leukämie und Pseudoleukämie die Splenektomie auszuführen berechtigt sei, erörtert B. zunächst auf Grund der Literaturfälle die Stichhaltigkeit der Mosler'schen Mahnung, bei Leukämie die nach seiner Annahme in 50% der Fälle vorhandene hämorrhagische Diathese als absolute Contraindikation gegen die Splenektomie anzusehen. B. kommt mit Mosler zu dem Schluss, dass allerdings bei sehr vorgeschrittener Leukämie die grösste Gefahr in der parenchymatösen Nachblutung, verursacht durch die hämorrhagische Diathese, bestehe; abweichend von der Mosler'schen Ansicht glaubt er aber, dass bei der Milzhypertrophie mit gleichzeitig nicht sehr starker leukämischer Blutbeschaffenheit die hämorrhagische Diathese nicht die ihr gewöhnlich zugemessene Rolle spiele; in den bis jetzt bekannten Fällen von nicht leukämischer Milzhypertrophie vollends ist die überaus grosse Mehrzahl der Kr. nicht ein Opfer der hämorrhagischen Diathese geworden.

Hinsichtlich des Grades der leukämischen Blutbeschaffenheit, bei welchem noch die Splenektomie vorgenommen werden darf, geht aus den bisherigen Mittheilungen, in denen exakte Blutuntersuchungen angestellt wurden, hervor, dass ein Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen von 1:74 die Operation nicht contraindicirt (Franzolini'scher Fall); unberechtigt dagegen wäre die Schlussfolgerung, dass ein Verhältniss von 1:44, wie es in dem bezüglich der Blutbeschaffenheit höchst günstigen, aber tödtlich verlaufenen Falle von Köberle beobachtet wurde, die Splenektomie *absolut* contraindiren würde.

Abgesehen davon, dass es sich in diesem Falle um einen Colossaltumor handelte, dessen Exstirpation eine schwere Blutung verursachte, findet diese Ansicht eine Widerlegung in der bekannten Thatsache, dass operative Eingriffe bei Leukämischen, deren Blutbeschaffenheit eine weit schlechtere ist (1:10, 1:15), gleichwohl günstig verlaufen können. In einem Falle eigener Beobachtung wurde von B. wegen Spindelzellensarkoms der Tibia die Amputatio femoris glücklich ausgeführt bei einer leukämischen Blutbeschaffenheit von dem Verhältniss 1:27. Wenn hiermit eine bestimmte Grenze in dieser Hinsicht zur Zeit nicht zu ziehen ist, so sollte doch nach den bisherigen Erfahrungen in Fällen von noch ungünstigerer Blutbeschaffenheit, als in dem Köberle'schen Falle, die Ausführung der Operation unterbleiben.

Hinsichtlich der Frage, ob eine günstige Beeinflussung der Leukämie durch Exstirpation des hyperplastischen Milztumors zu Stande kommt, ist nach Ansicht B.'s eine endgültige Entscheidung zur Zeit noch verfrüht, obgleich an den bis jetzt veröffentlichten Fällen die Prognosis pessima klar zu ersehen ist; immerhin bieten die Fälle von leichterer Leukämie eine gewisse Aussicht auf Erfolg, und weitere Erfahrungen müssen feststellen, ob nicht unter dem Schutze der modernen Technik unter Umständen *dauernde* Heilung erzielt werden kann. Zimmermann (Saarbrücken).

259. **Ueber den gegenwärtigen Stand der Gallenblasenchirurgie**; von Prof. Czerny in Heidelberg. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. 1892.)

Cz. stellt seine Anschauungen über die Gallenblasenchirurgie in folgenden Sätzen zusammen:

1) Gallensteine erfordern die Operation, sobald sie oft wiederholte oder dauernde Beschwerden verursachen. 2) Empyem der Gallenblase erfordert jedenfalls, Hydrops dann, wenn er Beschwerden verursacht, die Operation. 3) Die typische Operation bei Steinen in der Blase besteht in der Incision, Entleerung und Naht der Gallenblase, wobei aber die Bauchwunde für kurze Zeit zu drainiren ist. 4) Wenn der Duct. cysticus nicht offen ist, wenn die Gallenblase selbst entzündet, wenn der Inhalt stark alterirt ist, soll eine temporäre Gallenblasenfistel angelegt werden. 5) Die Exstirpation der Gallenblase ist blos bei schwerer entzündlicher oder carcinomatöser Entartung angezeigt. 6) Bei Verschluss des Duct. choledochus ist die Operation so lange absolut indicirt, als die Kräfte des Pat. dieselbe zulassen. Wenn es nicht gelingt, das Hinderniss (Stein oder Knickung) zu beseitigen, so empfiehlt sich die Herstellung einer Fistel zwischen Gallenblase und Duodenum. 7) Den besten Zugang für die Gallenblasenoperationen bietet ein hakenförmiger Schnitt, dessen vertikaler Schenkel in der Linea alba liegt, während der horizontale Schenkel dicht unterhalb des Nabels nach rechts verläuft. 8) Die Lebensgefahr bei Gallensteinoperationen wird voraussichtlich geringer sein, als bei den Operationen der Harnblasensteine. P. Wagner (Leipzig).

260. **Ueber die Operationsmethoden bei Rectumcarcinomen und deren Enderfolge**; von Dr. G. B. Schmidt in Heidelberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24. 1892.)

Schm. konnte aus den Jahren 1886—91 82 in der Heidelberger chirurg. Klinik beobachtete Mastdarmcarcinome zusammenstellen, von denen 68 radikal, 8 palliativ operirt wurden und 6 inoperabel waren. Eine Contraindikation wurde für

ein Radikalverfahren dann erblickt, wenn die Geschwulstbildung auf die Blase übergegriffen hatte, oder wenn man bimanuell das obere Ende des Tumor über der Symphyse unverschieblich fühlen konnte. Verwachsungen mit der Prostata oder der hinteren Vaginawand geben keine Contraindikation ab, vielmehr musste sehr häufig die hintere Hälfte der Prostata sammt den Samenbläschen mit hinweggenommen werden. Von den zahlreichen vorgeschlagenen Operationmethoden wurden 4 benutzt: von den *perinäalen* die von Lisfranc und Dieffenbach; von den *sacralen* die von Kocher und Kraske.

Die perinäalen Methoden wurden dann gewählt, wenn das Carcinom dicht in der Nähe des Afters begann, oder bereits auf die äussere Haut übergegriffen hatte. Die Dieffenbach'sche Methode wurde mehr und mehr durch die Kraske'sche Operation ersetzt. Die *sacralen* Methoden wurden dann für indicirt gehalten, wenn der Tumor hoch über den Sphinkter hinaufreichte, und weiter in jenen Fällen, in denen man nach einer Resektion der ringförmigen Geschwulst aus der Continuität des Darmes die cirkuläre Vereinigung der beiden Darmlumina ausführen konnte und dadurch die Funktionen des Schliessmuskels zu erhalten im Stande war.

Von 32 nach der perinäalen Methode Operirten starb nur 1 an den Folgen der Operation; von 36 sacral Operirten starben 7. Die Gesammtmortalität der radikaloperirten Rectumcarcinome beträgt also nur 11.7%. Von 59 radikal operirten Pat., die das Krankenhaus verliessen, sind 25 im Laufe der letzten 6 Jahre gestorben. Von 6 fehlen bestimmte Nachrichten. Es leben mit Sicherheit 28, von denen 10 perinäal, 18 sacral operirt wurden. Den kritischen Zeitpunkt von 2 Jahren nach der Operation haben 12 Pat. überschritten (bis zu $5^3/_4$ Jahren). Von ihnen haben nur 4 nachweisbare Recidive, von denen eines leicht entfernbar ist. Das funktionelle Resultat ist am besten in den Fällen von sacralem Vorgehen mit cirkulärer Darmnaht.

P. Wagner (Leipzig).

261. **Die operative Behandlung der Hämorrhoidalknoten**; von Dr. Rudolf Trzebicky in Krakau. (Wien. med. Wchnschr. XXXII. 30—35. 1891.)

Nach kurzer Darlegung und Vergleichung der gebräuchlichsten Operationen zur Beseitigung der Hämorrhoidalknoten erkennt T. die Langenbeck'sche Methode mit dem Thermokauter als die beste und zweckentsprechendste an, weil sie am sichersten vor Nachblutung, accidentellen Wundkrankheiten, consekutiven Mastdarm-, bez. Afterstrikturen schützt und einen dauernden sicheren Erfolg verbürgt. T. beschreibt darauf das Langenbeck'sche Verfahren in allen Einzelheiten, wie es von Prof. Mikulicz ausgeführt wird, und berichtet sodann über 126 auf diese Weise behandelte Kranke. Davon wurden dauernd geheilt 104, über 16 fehlen weitere Nachrichten. In 1 Falle trat nach 3 Jahren Recidiv ein. Im Anschluss an die Operation starb 1 Pat. an Herzparalyse, bei einem anderen entwickelte sich Pyämie, die in Heilung überging. 1 Pat. starb $^1/_2$ J. nach der Operation an einem Magenleiden, bei einem zweiten entwickelte sich ein Lungenleiden, 1 Kr. endlich musste sich 1 Jahr nach der Operation wegen tuberkulöser Mastdarmfistel neuerdings einer Operation unterziehen.

Sekundäre Strikturen wurden nicht beobachtet. Die Mehrzahl der Pat. stand im Alter zwischen 30 und 50 Jahren. Unter den angeführten Kranken waren 8 Christen und 118 Juden.

Ein hereditärer Einfluss war in vielen Fällen zu constatiren. Die Lehre von der sitzenden Lebensweise als besonders begünstigendem ätiologischem Moment für die Entstehung der Hämorrhoiden findet in T.'s Statistik keine Stütze.

v. Mangold (Dresden).

262. **Zur Plastik der Hypospadie**; von Oberarzt Dr. Carl Lauenstein in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 203. 1892.)

L. berichtet über einen Fall von schwerer Hypospadie — der Kr. hatte bis zu seinem 24. Jahre als Mädchen gegolten —, in dem er durch ein einfaches plastisches Verfahren den nach hinten und abwärts gerichteten Penis emporhob und nach vorn richtete.

P. Wagner (Leipzig).

263. **Ueber Operationen zur Heilung der angeborenen Harnblasen- und Harnröhrenspalte**; von Prof. Trendelenburg in Bonn. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 394. 1892.)

Tr. berichtet über die weiteren Ergebnisse, die er mit seinem Verfahren des Verschlusses der angeborenen Harnblasen- und Harnröhrenspalte erzielt hat. Das Verfahren geht bekanntlich darauf hinaus, den ganzen Defekt vom Nabel bis zur Eichel herunter ohne Einpflanzung von Lappen durch direkte Vereinigung der Spaltränder zu schliessen.

Die *Voroperation* hierzu ist die *Trennung der Synchondrosen zwischen Os sacrum und Os ilei beiderseits* und die Aneinandernäherung der beiden Beckenhälften durch seitlichen Druck. Diese Trennung der Synchondrosen, mit der nöthigen Vorsicht ausgeführt, hat sich bei Kindern — Tr. operirt meist zwischen dem 5. und 7. Lebensjahre — als eine ganz ungefährliche Operation erwiesen. Auch der Gang wird später nicht beeinträchtigt. Die Annäherung der Beckenschaufeln geschieht durch einen besonders construirten Lagerungsapparat, in dem das Kind 3—4 Mon. liegen muss, bis das gelockerte Becken wieder fest geworden ist.

Dann schreitet man zu dem *Verschluss der Spalte durch breite Anfrischung und Vernähung der Spaltränder*. Der Erfolg ist um so sicherer, je

breiter und dreister angefrischt und je einfacher die Naht gestaltet wird. Als Nahtmaterial ist Silberdraht besonders geeignet. Die weitere Operation, mit der man wieder wartet, bis das Kind sich gehörig erholt hat, hat den Zweck *zurückgebliebene Fisteln zu schliessen.*

„Was die Frage der *Continentia urinae* nach der Heilung anbetrifft, so sehe ich es im Princip als sicher erwiesen an, dass es im Bereich der Möglichkeit liegt, eine ganz normal funktionirende Blase zu schaffen. Dass es mir bisher nicht gelungen ist, ein ganz tadelloses, dauerndes Resultat zu erzielen, liegt an äusseren Schwierigkeiten und Zufälligkeiten, die sich bei weiterer Vervollkommnung der Technik gewiss überwinden lassen werden. Soviel steht fest: der ganze muskuläre und nervöse Apparat ist vollständig da, und er tritt in Wirkung, sobald die auseinandergeklappten Theile zum Ringe geschlossen sind und der Ring die normale Enge gewonnen hat."

P. Wagner (Leipzig).

264. **Fissura vesicae superior**; von Prof. H. Braun in Königsberg. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 185. 1892.)

Gegenüber den häufiger vorkommenden Fällen von gewöhnlicher Ectopia vesicae wird ein theilweiser Defekt, entweder des unteren oder des oberen Theiles der Blase seltener gefunden. Von der letzteren Form, der *Fissura vesicae superior,* existirt nur ein genau mitgetheilter Fall von Froriep.

Eine weitere Beobachtung ist von Br. in Marburg bei einem 15jähr. Mädchen gemacht worden.

Hier fand sich in der Medianlinie des Bauches, 24 cm unterhalb des Sternum eine 6 cm im Quer-, 7 cm im Längsdurchmesser betragende Oeffnung, durch welche der obere Theil der hinteren Blasenwand beständig als Halbkugel durch den Druck der Eingeweide hervorgetrieben wurde. Der untere Theil der Blase befand sich an seinem Platze. Aller Urin floss durch die weite Oeffnung über die Bauchdecken herab. Urethra und innere Genitalien normal. Die weit von einander abstehenden horizontalen Aeste der Schambeine waren durch Bandmassen mit einander vereinigt, die grossen Schamlippen stiessen vorn nicht zusammen, die Klitoris fehlte. Plastischer Verschluss. *Heilung* bis auf eine kleine Fistel.

P. Wagner (Leipzig).

265. **Zur Casuistik der Harnblasenzerreissungen**; von Dr. R. Rieder in Hamburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24. 1892.)

Mittheilung eines Falles von *extraperitonäal gelegener Zerreissung der Harnblase.* 6—8 cm langer Querriss der vorderen Blasenwand. Die Blasennaht misslang, da die Ränder der Nahtlinie z. Th. nekrotisch wurden. Behandlung im Wasserbad. Langsame Heilung per granulationem innerhalb 32 Tagen.

P. Wagner (Leipzig).

266. **Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung und Erkennung der Blasenbrüche**; von Dr. Roth in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. 1892.)

R. berichtet über 3 Fälle aus der v. Bergmann'schen Klinik.

Die beiden ersten Fälle (57jähr., bez. 48jähr. Pat.) haben das Gemeinsame, dass die Blase nicht durch den Leistenkanal, sondern medianwärts von demselben durch einen Schlitz in den Bauchdecken, etwa am äusseren Rande des M. rect., durch die Obliquus-Aponeurose herausgetreten war. In beiden Fällen waren irgend welche Harnbeschwerden nicht vorhanden; eben so wenig trat Harndrang bei den wiederholten Palpationen der Brüche auf. In dem 3. Falle handelte es sich um einen Leistenblasenbruch bei einer 52jähr. Frau. Die Beschwerden waren sehr unbestimmter Natur. Die Spitze eines eingeführten männlichen Katheters wich energisch nach der Seite des Bruches hin ab.

Alle 3 Pat. wurden durch Operation *geheilt.*

R. stimmt mit anderen Autoren überein, wenn er hervorhebt, dass man zur Zeit nicht im Stande ist, ein für alle Fälle von Blasenhernien gültiges Symptom zu nennen.

P. Wagner (Leipzig).

267. **Ueber die Behandlung des chronischen Blasenkatarrhs**; von Dr. H. Wittzack in Frankfurt a. M. (Berliner Klinik 47. 1892.)

W. beabsichtigt in dem vorliegenden Vortrage seine Behandlung von chronischen Blasenkatarrhen zu schildern, die, an einem hinreichend grossen Material erprobt, zu beachtenswerthen Resultaten geführt hat.

W. berücksichtigt zunächst nur solche Fälle von Entzündung der Blasenschleimhaut, in denen die Ursache unbekannt bleibt (idiopathische Blasenkatarrhe), oder nicht entfernt werden kann, oder endlich solche Katarrhe, die trotz Entfernung der Ursache fortbestehen.

Beim pathologischen Process des Blasenkatarrhes ist allein die Blasenschleimhaut betheiligt und ihre therapeutische Behandlung ist die erste Bedingung. Auf die erschlaffte und hyperämische Blasenschleimhaut wirkt kein anderes Mittel so energisch ein, als die Adstringentien. Innerlich kann man zur Abtödtung der Gährungerreger Salicylsäure geben. Ausserdem kann man durch die verschiedensten Trinkkuren die Diurese vermehren und den Urin verdünnen. Das souveräne Mittel bei Behandlung von schwereren katarrhalischen Zuständen der weiblichen Blase ist die Dehnung der Harnröhre, weil in den meisten — wenn nicht in allen Fällen — Fissuren im Blasenhals und in der geschwellten Urethralschleimhaut vorhanden sind. Diese Fissuren bedingen sehr oft die Blasenkrämpfe. Es kommen aber doch ab und zu Fälle vor, in denen es trotz sorgfältigster Behandlung bei beiden Geschlechtern nicht gelingt, die Qualen der Pat. zu beseitigen oder wenigstens erträglich zu machen. In solchen Fällen muss man sich möglichst früh zur Cystotomie oder zur perinäalen Urethrotomie und der durch sie ermöglichten Drainage der Blase entschliessen.

Bemerkungen über die chirurgische Behandlung der Blasentuberkulose beschliessen den Vortrag.

P. Wagner (Leipzig).

268. **Ueber die supraakromiale Luxation der Clavicula**; von Dr. P. Defranceschi in Graz. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24. 1892.)

Unter supraakromialer Luxation der Clavicula ist zu verstehen die bleibende Verschiebung des akromialen Endes der Clavicula einerseits und die des Akromion andererseits, so zwar, dass das erstere über das letztere zu liegen kommt. Unter 150 von 1886—92 in der Grazer Klinik beobachteten Verrenkungen wurden 9 supraakromiale Verrenkungen der Clavikel beobachtet, von denen 8 von D. kurz mitgetheilt werden.

Die *Symptome* dieser Luxationform sind meist sehr ausgeprägt und klar; die *Diagnose* macht in Folge dessen kaum Schwierigkeiten. Die *Prognose* ist quoad functionem fast immer günstig, obgleich die *Retention der luxirten Gelenkenden* meist auf grosse Schwierigkeiten stösst, und die Pat. fast stets eine Deformität davontragen. In der Grazer Klinik wurde stets der Velpeau'sche Verband, combinirt mit dem von Dessault oder Sayre, in Anwendung gezogen; die durch diese Verbände erzielte Gebrauchsfähigkeit war stets eine sehr gute.

P. Wagner (Leipzig).

269. **Ueber die Behandlung der Schlüsselbeinbrüche**; von Dr. O. v. Büngner in Marburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. 1892.)

B. hat einen neuen Schlüsselbeinbruchverband ersonnen, welcher die Vortheile der Einfachheit in der Technik und die der genauen Retention der reponirten Bruchfragmente miteinander verbindet, welcher ferner den Arm der kranken Seite nicht am Thorax fixirt, wie die meisten Schlüsselbeinbruchverbände.

Der Verband besteht aus einer dreitheiligen elastischen T-Binde, die mit starken Sicherheitnadeln befestigt wird. Das Querstück der Binde ist 60 cm lang und 4 cm breit; mit diesem sind drei 120 cm lange und 10 cm breite Längsstreifen so verbunden, dass der mittlere senkrecht, die beiden seitlichen etwas schräg auseinanderweichend von demselben abgehen.

Die genaue Anlegung dieses Verbandes ist in dem mit mehreren Abbildungen ausgestatteten Originale nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

270. **Ueber angeborene Deviationen der Fingerphalangen (Klinodaktylie)**; von Dr. W. Herzog in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 20. 1892.)

H. giebt die genaue Krankengeschichte eines 10½jähr. Mädchens mit angeborener doppelseitiger Deviation der Daumenendphalangen nach der ulnaren Seite. Bei dieser Pat. wurde rechts, nach erfolgloser Durchschneidung des Lig. laterale, auf der ulnaren Seite die schräge Resektion des Capitulum der 1. Phalanx gemacht. Das Resultat dieses Eingriffs war aber nicht sehr befriedigend, denn die 2. Phalanx hatte, wenn sie nicht unterstützt wurde, noch die Neigung nach der Seite abzuweichen; dann war die Bewegung im Interphalangealgelenke keine gute und ausserdem waren Beschwerden beim Gebrauche des Daumens vorhanden. Aus diesen Gründen wurde links, ähnlich wie bei den Genu-valgum-Operationen, ein Keil aus der 1. Phalanx mit der Basis nach der radialen Seite zu herausgenommen. Sehr zufriedenstellendes Resultat.

P. Wagner (Leipzig).

271. **Ein Fall von complicirter Oberschenkelfraktur**; von Dr. Ed. Busch in Gera. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. 1892.)

Mittheilung eines Falles von Splitterfraktur des Oberschenkels bei einem 22jähr. kräftigen Pat., die dicht unterhalb der Einmündung der V. saphena magna zu einer Compression und vollkommenen Thrombose der Cruralvene und in Folge dessen zu Gangrän des Fusses und Unterschenkels, sowie eines Theiles des Oberschenkels geführt hat. Amputatio femoris. *Heilung.*

Der Fall ist namentlich insofern von Interesse, als man bei oberflächlicher Betrachtung leicht zu der Annahme hätte gelangen können, die Gangrän sei in Folge eines zu festen Verbandes oder eines sonstigen Kunstfehlers entstanden.

P. Wagner (Leipzig).

272. **Zur operativen Behandlung des Genu valgum**; von Dr. Ed. Regnier in Prag. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 378. 1892.)

Bei der operativen Behandlung des Genu valgum kommen zur Zeit nur noch 3 Methoden in Betracht: die *Keilexcision*, die *lineare Osteotomie der Tibia und jene des Femur.* Mikulicz hat auf Grund einer stattlichen Zahl von Fällen nachgewiesen, dass die einfache, lineare, fast subcutan durchführbare Trennung der Tibia das Gleiche leistet, als die Keilosteotomie und Billroth hat sich um die Ausbildung dieser Methode ganz besonders verdient gemacht.

Im Allgemeinen kann man für alle Grade und Formen von Genu valgum mit der linearen Osteotomie der Tibia auskommen, wenn auch die kosmetischen Erfolge nicht immer als tadellose zu bezeichnen sind. Hierzu kommt, dass die Fibula in einzelnen Fällen von Genu valgum nach bereits ausgeführter Osteotomie der Tibia einen derart hartnäckigen, elastisch federnden Widerstand bietet, dass es unmöglich erscheint, eine Geradstellung des Beines zu bewerkstelligen. Die zur Abhülfe dieses Uebelstandes von Schede vorgeschlagene subcutane Osteotomie der Fibula ist insofern nicht gefahrlos, als gar zu leicht eine direkte oder indirekte Verletzung des N. peroneus möglich ist. In der Literatur sind mehrere Fälle dieser Art bekannt geworden und auch R. berichtet aus der Wölfler'schen Klinik über eine auf diese Weise entstandene Compressionlähmung des N. peroneus. Zur Vermeidung derartiger Vorkommnisse hat R., gestützt auf die am anatomischen Präparate gefundenen Thatsachen, besondere Vorschriften für die Osteotomie der Fibula aufgestellt, die im Originale nachzulesen sind.

Als die sowohl in Bezug auf ihre Technik, als auch in Bezug auf ihre kosmetischen und funktionellen Erfolge einfachste und beste Methode der operativen Behandlung des Genu valgum ist entschieden die *supracondyläre Osteotomie des Femur* nach Mac Ewen anzusprechen. Die Methode ist eine einfache und gefahrlose, Recidive treten nach derselben nicht auf, und man ist nicht genöthigt,

solche Operirte mit irgendwelchen Stützapparaten zu versehen, wie dies mit Operirten nach vollzogener Osteotomie an der Tibia und Fibula zu geschehen hat. Das Eintreten einer Bajonettstellung nach der Mac Ewen'schen Operation wird nur in Fällen von schwerem Genu valgum möglich sein, ohne dass aber dieses Moment den absoluten funktionellen Erfolg schmälert.

Die Correktion nach vollendeter Osteotomie des Femur wird nur allmählich vorgenommen, da bei sofortigem Redressement durch den intensiven Druck des corrigirenden Verbandes Nervenlähmungen und Cirkulationstörungen auftreten können.

Zum Schluss berichtet R. über 17 an 13 Kr. vorgenommene Osteotomien nach Mac Ewen, die innerhalb 3 Jahren in der Wölfler'schen Klinik nöthig wurden. P. Wagner (Leipzig).

273. **Ueber plastische Bildung eines künstlichen Fusses aus der mit ihren Weichtheilen bedeckten Tibia nach tiefen Unterschenkelamputationen**; von Dr. A. Bier in Kiel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 436. 1892.)

B. hat in 2 Fällen eine Operation ausgeführt, welche auch bei tiefen Unterschenkelamputationen gerade so einfache Verhältnisse schafft, wie die Amputationen am Orte der Wahl, welche die Prothese, mag man nun eine Stelze, oder einen künstlicheren Ersatz des verloren gegangenen Gliedabschnittes bevorzugen, ausserordentlich vereinfacht, ohne dass dadurch die Vortheile, welche ein langer Unterschenkelstumpf bietet, aufgegeben werden. Diese Operation besteht in der plastischen Bildung eines künstlichen Fusses aus der mit ihren Weichtheilen bedeckten Tibia. Die Gehfläche dieses „Fusses" bildet die hintere breite und glatte Fläche der Tibia, die neue Sohle die in ihrer natürlichen Verbindung mit dem Knochen gebliebenen Weichtheile der Hinterseite. Das Körpergewicht ruht vollständig auf diesem künstlichen Fusse. Die Prothese besteht in einem einfachen, steifen, durch Schienen verstärkten und durch eine Stelze erhöhten Schnürstiefel.

P. Wagner (Leipzig).

274. **Reposition des luxirten Talus von einem Schnitte aus**; von E. v. Bergmann in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 1. 1892.)

Operative Eingriffe bei *veralteten* Luxationen bestehen entweder in der Resektion, oder aber in der Exstirpation der zwischen den von einander abgewichenen Gelenkenden gelegenen Schichten und Schwarten. So lange der Knorpelüberzug sich noch unter der bindegewebigen Auflagerung, die er erdulden musste, erhalten hat, ist die Herstellung einer besseren Funktion, als die Zeit sie zu bringen vermag, nach diesen Operationen namentlich dort zu erwarten, wo auf eine Nearthrosenbildung kaum oder gar nicht zu rechnen ist (Ellbogengelenk). Bedingung für ein solches Gelingen sind der aseptische Verlauf und die rasche Heilung der Wunde, die schon am Schlusse der 2. Behandlungwoche die Durchbiegungen, die passiven Bewegungen und die Massage gestatten. Ganz anders liegt die *Frage der blutigen Operation bei frischen traumatischen Luxationen.* Selbstverständlich wird sie nur dort aufgeworfen werden, wo die Hindernisse, welche einer dem Falle angepassten Reduktion sich bieten, nicht überwunden werden können, ja meist unüberwindliche sind. In Frage kommen hier namentlich die Luxation des Daumens im Metacarpo-Phalangealgelenk und die sogen. isolirte Talus-Luxation.

v. B. berichtet zunächst kurz über 3 operativ behandelte Daumenluxationen, wobei 2mal das Reduktionhinderniss in der Verschiebung der Sehne des Flexor poll. long. auf die Innenseite des Mittelhandknochens bestand. Eingehender berichtet v. B. dann über einen Fall, in dem er eine *frische, irreponible, isolirte Luxation des Talus* durch Einschnitt und unmittelbares Anfassen und Zurückbringen des Knochens selbst mit bestem Erfolge beseitigte. Dieses günstige Resultat, noch dazu in einem durch die Drehung und den Abriss der Cavitas glenoid. an der unteren Talusfläche complicirten Falle, berechtigt v. B., *den Versuch der Reposition des verrenkten Talus von einem Schnitte aus bei frischer Luxation dann zu empfehlen, wenn die letztere sich als irreponibel in der Narkose erwiesen hat.* Die Gefahr einer Nekrose des Talus, an welche die Lösung aus seinen 3 Gelenkverbindungen denken lässt, dürfte wegen der Ernährung des Knochens, vorzugsweise von dem im Lig. talocalcaneum inteross. verlaufenden Gefässe aus, nicht gross sein, wenn, wie wohl gewöhnlich, das dicke und starke Band unzerrissen geblieben ist.

P. Wagner (Leipzig).

275. **Zur Casuistik der Verletzungen des Talus**; von Dr. C. Sick in Hamburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24. 1892.)

S. berichtet über 4 Fälle von *Talusverletzung,* die im Hamburger allgemeinen Krankenhause zur Beobachtung kamen.

1) 29jähr. Pat. Luxation des linken Talus nach vorn aussen, des rechten Talus nach vorn innen. Am linken Fuss bestand wahrscheinlich noch eine Fraktur, bez. Abreissung von Bändern am Talus. Leichte Reposition.

2) 38jähr. Pat. Luxation des Talus nach vorn. Comminutivfraktur des Talus. Exstirpation der 4 Frakturstücke. *Heilung.* Gute Funktion.

3) 32jähr. Pat. Horizontalbruch des rechten Talus unterhalb der Gelenkverbindung mit Tibia und Fibula und Dislokation des Fusses nach vorn. Reposition. *Heilung.*

4) Fraktur des Talushalses am rechten Fusse. Blutige Reposition. *Heilung.* P. Wagner (Leipzig).

276. **Osteoplastische Nekrotomie nebst Bemerkungen über die an der Kieler chirurgischen Klinik ausgeführten Methoden der Nekrotomie**; von Dr. A. Bier in Kiel. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 121. 1892.)

B. hat in der v. Esmarch'schen Klinik in einer Anzahl von Fällen ein neues Operationverfahren für Nekrosen erprobt, das er *„osteoplastische Nekrotomie"* nennt und das das Freilegen und Fortschaffen des Sequesters gestattet, ohne etwas vom Knochen zu entfernen. Das Verfahren besteht in der Bildung eines Knochenperiosthautlappens, der sich über das ganze erkrankte Gebiet erstreckt und nach der einen Seite hin aufgeklappt wird. Die Todtenlade wird hierdurch weit geöffnet und die Sequester liegen frei zu Tage. Sie werden entfernt, Granulationen und erweichter Knochen mit dem scharfen Löffel gründlich ausgeschabt, sämmtliche Knochenfisteln genau nachgesehen und eine sorgfältige Desinfektion der Todtenlade vorgenommen. Dann wird der Hautperiostknochenlappen wieder zugeklappt und die Weichtheilwundränder werden durch Nähte vereinigt. Da nach Anlegen der Naht eine Höhle im Knochen zurückbleibt, so wird sich dieselbe mit Blut füllen. Dabei kommt es aber in der Regel nicht zur „Heilung unter dem feuchten Blutschorf", sondern es stellt sich meist eine allerdings gutartige und mässige Eiterung ein. An Stelle des Blutcoagulum kann man auch die Ausfüllung der Knochenhöhle mit decalcinirten Knochenspähnen nach Senn treten lassen.

Beide Methoden sind in der Kieler Klinik an einer Reihe von Fällen erprobt, ohne besonders günstige Resultate, wenn es sich um Nekrosen handelte, die durch eiternde Fisteln mit der Aussenwelt in Verbindung standen. In seltenen Ausnahmefällen gelang es, eine unvollkommene Art von prima intentio zu erzielen, in der Regel kam es zur Eiterung und Schmelzung des Blutcoagulum, beziehungsweise zur Ausstossung der Knochenspähne, die oft Monate in Anspruch nahm. Die Anwendbarkeit der osteoplastischen Nekrotomie ist auf einige Knochen beschränkt; sie eignet sich nur für die verhältnissmässig oberflächlich liegenden, von wenig wichtigen Weichtheilen bedeckten Knochen, und zwar vor Allem für die Tibia, Ulna, Fibula, Radius.

Zum Schluss vergleicht S. die Resultate der osteoplastischen Nekrotomie mit denen, die nach der Methode von v. Esmarch-Riedel (Schaffung einer ganz flachen Mulde) und von Neuber (Einstülpung und Fixirung der Haut in der Knochenmulde) erzielt worden sind.

P. Wagner (Leipzig).

277. **Zur Entstehung und Behandlung der Gangrän der Extremitäten**; von Dr. A. Widenmann in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 1. p. 218. 1892.)

W. berichtet zunächst über 8 Kranke mit Gangrän der oberen und unteren Extremität, die innerhalb des letzten Wintersemesters in der Bruns'schen Klinik zur Beobachtung kamen. Er zieht aus diesen gut beobachteten Fällen folgende Schlüsse:

1) Für das therapeutische Verhalten bei Gangrän der Extremitäten in Folge von Arteriitis obliterans oder Arteriosklerose mit Thrombose kommt die anatomische Art der Entstehung nicht in Frage, vielmehr nur der Grad der Ernährungstörung. 2) Auch bei der auf Hand oder Fuss beschränkten Gangrän besteht oft ein vollkommener Verschluss der grossen Gefässstämme. 3) Es ist deshalb genau auf das Vorhandensein oder Fehlen der Pulsation im Bereiche der ganzen Extremität zu untersuchen. 4) Es empfiehlt sich, die Amputation wegen Gangrän principiell ohne Anwendung der Esmarch'schen Blutleere nur unter Digitalcompression zu machen, um ein Urtheil über die Blutversorgung der Schnittfläche zu bekommen. 5) Beim Fehlen der Pulsation in der Art. poplitaea ist die Oberschenkelamputation mit einzeitigem Zirkelschnitt ohne Lappenbildung der Absetzung nach Gritti vorzuziehen, da sie bessere Ernährungverhältnisse für die Wunde giebt als die Gritti'sche Operation mit dem grossen Lappen. 6) In den Fällen von peripherischer Gefässverschliessung ist die principielle Verwerfung der Unterschenkelamputation nicht gerechtfertigt, da sie hier zur Heilung ausreicht. Beispielsweise sind in der Bruns'schen Klinik nach den letzten 5 Unterschenkelamputationen wegen seniler Gangrän 4 Kr. geheilt, 1 an Tetanus gestorben. 7) Findet sich bei der Unterschenkelamputation eine Verstopfung, bez. Obliteration der grossen Gefässe, sowie eine abnorm geringe Blutung aus der Schnittfläche, so ist die sofortige Oberschenkelamputation anzuschliessen.

P. Wagner (Leipzig).

278. **Ueber die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Feuerwaffen**; von Prof. P. Bruns in Tübingen. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25. 1892.)

In den letzten Jahren sind die Handfeuerwaffen in durchgreifender Weise geändert worden: wir haben nicht blos ein neues Gewehr, sondern auch ein neues Pulver und ein neues Geschoss bekommen. Die wichtigste Aenderung besteht in der *Herabsetzung des Kalibers*. Dieselbe bedeutet eine Steigerung der Geschwindigkeit der Geschosse und diese ist, neben einem neuen Pulver von grösserer Triebkraft, der Hauptfaktor der lebendigen Kraft, mit welcher die Geschosse das Ziel treffen. Um trotz des geringeren Gewichtes den Luftwiderstand leicht zu überwinden, ist das neue Geschoss langgestreckt, beinahe 4mal so lang als sein Kaliber und, um trotz dieser Länge demselben einen regelmässigen Flug zu geben, ist durch stärker gewundene Züge die Rotationgeschwindigkeit bedeutend erhöht. Der dadurch bedingten enormen Reibung im Laufe widersteht das Blei nicht mehr, daher ist das Blei von einem Mantel aus Stahl oder Kupfer umgeben.

B. hat mehr als 200 Versuche angestellt, um die Wirkung dieser neuen Geschosse auf einfache

Materialien, wie Holz, Eisen, Wasser zu untersuchen. Aus diesen Versuchen ergiebt sich Folgendes: Die Durchschlagkraft der neuen Geschosse ist enorm gesteigert, bei Holzdielen bis um das 5—6fache. Daneben geht eine verminderte Erschütterung des Zieles einher. Denn da die Geschwindigkeit der Geschosse grösser, ihre Masse kleiner geworden ist, beschränkt sich ihre Wirkung mehr auf die unmittelbar getroffene Stelle, ohne die Nachbarschaft in grosser Ausdehnung zu erschüttern.

Der Schusskanal ist in den Holzzielen immer ein gleichmässig cylindrischer Kanal, dessen Lichtung kaum das Geschosscaliber erreicht. Die grössere Geschwindigkeit der neuen Geschosse liess eine verstärkte Druckwirkung erwarten, in der That ist aber die Sprengwirkung vermindert, insbesondere bei Nahschüssen, bei denen sich das Bleigeschoss auch im Wasser pilzförmig staucht, während das Mantelgeschoss sich nicht verändert. Die grössere Geschwindigkeit, welche die Sprengkraft steigert, wird also durch das kleinere Kaliber und die geringe Deformirbarkeit der neuen Geschosse mehr als ausgeglichen. In vollem Einklang hiermit stehen die Ergebnisse der Schiessversuche B.'s auf menschliche Leichen.

B. unterscheidet hierbei drei Zonen der Geschosswirkung: *1. Zone: Schüsse auf nahe Entfernungen* (bis 400 m). Die Zone der explosiven Wirkung, die aber im Vergleich zu den früheren Bleigeschossen entschieden beschränkt ist. Die stärkste Sprengwirkung zeigen die Nahschüsse auf den Schädel, welche denselben nach allen Richtungen zertrümmern. Dass diese Wirkung lediglich in der Höhlenpressung begründet ist, zeigen auf das Deutlichste Controlschüsse gegen enthirnte Schädel, welche selbst auf allernächste Nähe nur reine Lochschüsse der Schädelkapsel bewirken. *Die 2. Zone ist die der Schüsse auf mittlere Entfernungen* (400—800 m). Hier fehlen die Erscheinungen der Explosivwirkung, die nur bei Schädelschüssen noch hervortreten; die Verletzungen sind daher weniger ausgedehnt und mit geringerer Zertrümmerung verbunden. An den spongiösen Knochen und den Gelenkenden der Röhrenknochen sind die Splitter und Fissuren beschränkter und es treten Loch- und Rinnenschüsse ohne Aufhebung der Continuität häufiger auf. An dem Mittelstück der Röhrenknochen kommen zwar noch fast ausschliesslich Splitterbrüche vor, aber die Splitter sind grösser, regelmässiger, vielfach durch Periost zusammengehalten und nicht so weit in die Umgebung zerstreut; daher fehlen auch die gewaltigen Zertrümmerungen gegen den Ausschuss hin. *Die 3. Zone ist die der Schüsse auf weite Entfernungen* (800—1200 m). Die Geschosse erzeugen reine Löcher mit engen glatten Schusskanälen. An den spongiösen Knochen und Gelenkenden der Röhrenknochen treten an die Stelle der Splitterbrüche die Rinnen- und Lochschüsse, meist mit kleineren Splittern und feinen Fissuren, ausnahmeweise sogar ohne diese. An dem Mittelstück der Röhrenknochen werden die Splitter mit Zunahme der Entfernung grösser und ihre Anzahl geringer. Ausserdem kommen hier und da Rinnen- und sogar Lochschüsse zu Stande. Jenseits dieser Zone, also auf Entfernungen von 1200—2000 m, sollen nach Versuchen anderer Autoren die Knochenverletzungen wieder einen Theil ihres gutartigen Charakters verlieren und sogar mit stärkerer Splitterung verbunden sein als bei den früheren Geschossen, deren lebendige Kraft in dieser Zone im Erlöschen war.

Die Stahlmantelgeschosse erleiden durch Weichtheile, platte und schwammige Knochen niemals eine Formveränderung. Nur bei Nahschüssen auf das Mittelstück der langen Röhrenknochen und den Unterkiefer kommt es zur Stauchung und Verbiegung der Spitze, manchmal auch zur Einreissung und Zerreissung des vorderen Theiles des Mantels. Ein Steckenbleiben der Geschosse im Körper wird bei Schüssen bis zu 1200 m kaum beobachtet, doch werden nicht so selten andere mit eingedrungene Fremdkörper in der Wunde zurückgelassen. Gehen dagegen die Geschosse, ehe sie den Körper treffen, durch Schutzwehren hindurch oder sind sie auf Steine, Mauern u. dgl. aufgeschlagen und abgeprallt, so erzeugen die verbogenen und zerissenen Splitter des Stahlmantels und die Bleistücke die unregelmässigsten Wunden und bleiben oft in den zerfetzten Geweben stecken.

Was den Einfluss der neuen Waffen auf den Heilungsvorgang und die Behandlung der Schusswunden anlangt, so ist von der Einführung des Kleinkalibers und der Mantelgeschosse ein günstiger Einfluss zu erwarten, da in Zukunft die Schusswunden den Schutz der Antiseptik geniessen. Es ist ja allgemein die Ueberzeugung durchgedrungen, dass die primäre Antiseptik im Felde nur in Form der antiseptischen Occlusion durchzuführen ist; gerade für diese sind aber solche Verletzungen am meisten geeignet, welche den subcutanen am nächsten stehen, also der Verunreinigung und Infektion am wenigsten zugängig sind. Dazu kommt, dass nur selten die Geschosse in den Wunden zurückbleiben und daher die Sondirungen, Kugelextraktionen und dergleichen Eingriffe wegfallen, welche die Schusswunden am meisten der Gefahr der Infektion aussetzten. Die Aufgabe der ersten Wundversorgung wird es sein, den Schutz des antiseptischen Verbandes möglichst vielen Verwundeten möglichst frühzeitig zuzuwenden. Die grosse Mehrzahl derselben wird nur der äusserlichen Desinfektion und der Bedeckung der Wunde mit antiseptischem oder aseptischem Verbandmaterial bedürfen. Den Vorschlag von Langenbuch, bei leichten Verwundungen den hermetischen Wundverschluss mittels Wundnaht und Pflaster schon auf dem Schlachtfelde durch die Krankenträger besorgen zu lassen, kann B. nicht billigen. P. Wagner (Leipzig).

279. **Wird das Geschoss durch die im Gewehrlauf stattfindende Erhitzung sterilisirt?** von Dr. Messner in Wiesbaden. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23. 1892.)

Um nachzuweisen, ob das Geschoss durch die im Gewehrlauf stattfindende Erhitzung sterilisirt werde, stellte M. folgende Versuche an. Er schoss mit voller Pulverladung auf eine Entfernung von 250 und von 125 m auf frei aufgehängte Blechbüchsen, die mit frisch bereiteter Koch'scher Fleischpeptongelatine gefüllt und sterilisirt waren, und beobachtete, ob sich im Schusskanal Bakterien entwickelten.

M. schoss 1) mit nichtinficirten Geschossen auf sterilisirte Büchsen, 2) mit inficirten Geschossen auf sterilisirte Büchsen, 3) mit nichtinficirten Geschossen auf sterilisirte Büchsen, die über dem Pergamentdeckel einen Flanellüberzug trugen, der bei der einen Büchse mit Reinculturen von Staphylococcus pyogenes, bei der zweiten mit solchen von grünem Eiter, bei der dritten mit solchen von Prodigiosus inficirt worden war. In der gleichen Weise waren von den inficirten Geschossen die einen mit Reinculturen von Prodigiosus, die anderen mit grünem Eiter, die dritten mit Staphylococcus pyogenes inficirt worden.

Das Resultat der Schiessversuche war nun in allen Fällen ein merkwürdig übereinstimmendes, indem bei allen mit inficirten Kugeln beschossenen Büchsen sich in der Nährgelatine, bez. im Schusskanal derselben regelmässig die Culturen entwickelten, mit welchen das betreffende Geschoss inficirt worden war. Ganz dasselbe Verhalten zeigte sich auch bei den mit inficirten Flanellüberzügen versehenen Büchsen: hier inficirte sich die vorher nicht inficirte Kugel beim Durchtritt durch den Ueberzug und stellte alsdann beim weiteren Vordringen einen Impfkanal in der Gelatine her, in welchem sich dieselben Culturen entwickelten, mit denen der betreffende Ueberzug inficirt worden war. Bei den mit nicht inficirten Kugeln beschossenen Blechbüchsen entwickelten sich in der Nährgelatine, bez. im Schusskanal derselben entweder gar keine Keime oder aber, was das häufigere war, es wuchsen mehr oder wenig üppig Schimmelpilze und andere in der Luft häufiger vorkommende Arten von Mikroorganismen.

Jedenfalls geht aus allen Versuchen M.'s deutlich hervor, *dass die Erhitzung des Geschosses, welche dasselbe im Laufe erleidet, nicht im Stande ist, dem Geschosse anhaftende Bakterien abzutödten oder auch nur in ihrer Entwickelung zu hemmen.*

P. Wagner (Leipzig).

280. **Les complications orbitaires et oculaires des infections des sinus frontal, maxillaire, sphénoïdal**; par Guillemain et Terson, Paris. (Gaz. des Hôp. LXV. 43. 1892.)

Nach genauer anatomischer Beschreibung der Stirn-, Kiefer- und Keilbeinhöhle werden in der vorliegenden Arbeit die Krankheiterscheinungen, die durch das Empyem hervorgerufen werden, in ganz vortrefflicher kurzer Weise auseinandergesetzt. Besondere Berücksichtigung erfahren die Erscheinungen, wie sie sich bei diesen schweren Erkrankungen in der Augenhöhle, am Sehnerven und im Auge selber zeigen. Die Prognose ist bei den 3 Arten keine sehr günstige. Die Krankheit dauert sehr lange und recht häufig bleiben Fisteln zurück. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen; beim Sinus frontalis durch Eröffnung der vorderen Wand, oder durch Drainage von der Nase nach Trepanation der vorderen Wand; beim Sinus maxillaris durch Entleerung des Eiters nach der Nase oder den Backenzahnhöhlen; beim Sinus sphenoidalis vom Nasenrachenraum aus, oder durch die Orbita nach Enucleation des Auges, oder am besten von der Nase aus.

Lamhofer (Leipzig).

281. **Casuistischer Beitrag zur Diagnose der indirekten Frakturen des Orbital-Daches, bez. der Wandungen des Canalis opticus**; von Oberstabsarzt Dr. Seggel in München. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 293. 1892.)

I. Ein Artillerist fiel in betrunkenem Zustande vom 2. Stock der Kaserne. Am linken Scheitelbein war eine 6 cm lange Wunde, der Knochen vom Periost entblösst, aber nicht selbst verletzt. Eine gleiche Wunde war am linken Stirnbein. Keine Commotion-Erscheinungen, kein Fieber, überhaupt keine Störung des Allgemeinbefindens in den nächsten Tagen. Erst nach 8 Tagen trat vorübergehend Kopfschmerz auf. Die Augenuntersuchung am 16. Tage nach dem Sturze zeigte bei normalem Augenhintergrunde einen Ausfall der ganzen unteren Gesichtsfeldhälfte. Die Pupillarreaktion links geringer als rechts. Nach 2 Mon. war das Gesichtsfeld etwas ausgedehnter nach unten über die Mittellinie, die Sehnerven-Papille dagegen etwas blasser. Pat. wurde zur Reserve entlassen. Die Ursache der Sehstörung muss hier hinter den Eintritt der Centralgefässe verlegt und als die wahrscheinlichste Ursache eine Fraktur der oberen Wand des Canalis opticus angenommen werden.

II. Ein Soldat hatte Schläge und Faustsẗosse auf die Stirn erhalten (15. Jan.). Am 17. Jan. eitriger Ohrausfluss und Schmerzen im Hinterkopf. Am 3. Febr. erneute Kopfschmerzen, Uebelsein, Frost (Temp. 39.8), Prominenz des Augapfels, Auswurf mit geringen Blutspuren. Später Besserung der Schmerzen, doch wurde der Kopf nach rechts gehalten, taumelnder Gang. Dann traten wieder Schmerzen in der Augengegend und von der rechten Schulter bis zum Ellenbogen auf. Am 24. Febr. etwas Ptosis, Sehschärfe $^1/_{60}$ auf dem rechten Auge (links normal), Gesichtsfeld eingeengt und obere Hälfte defekt. Im März trat weitere Abnahme des Sehvermögens ein und Verschlimmerung des Allgemeinbefindens. Am 25. März rechte Pupille weiter als linke, die Reaktion gut. Pendelnde Bewegung des Kopfes, Romberg'sches Phänomen. Auch das Gesichtsfeld links eingeengt. Der Zustand besserte sich dann wieder, was das Allgemeinbefinden und die Zunahme des Intellektes anlangt, das Sehvermögen blieb gleich schlecht (Finger in 20 cm erkannt); keine atrophische Veränderung des Sehnerven. Hier nahm S. eine Verletzung der Schädelbasis mit Fortsetzung der Fraktur auf beide Canal. optic., Fissur der unteren Wand an. Ob und wie weit an ein meningitisches Exsudat zur Erklärung der Erscheinungen zu denken, lässt S. dahingestellt. Die Gesichtsfeldeinschränkung des linken Auges kann Ausfluss der traumatischen Neurose sein.

Im Anschluss an diese beiden Krankengeschichten theilt S. noch einen Fall von direkter Verletzung des Sehnerven unmittelbar am Canal. opt. mit. Ein Knabe wurde durch einen Säbelhieb verwundet. Die stumpfe

Spitze des Säbels drang von oben aussen hinter den Augapfel. Der Augenhintergrund war normal. Später trat totale Atrophie des Sehnerven ein.

Lamhofer (Leipzig).

282. **1) Traitement des affections du sac lacrymal**; par le Prof. Gama-Pinto, Lissabon. (Annal. d'Oculist. CVII. 1; Jan. 1892.)

2) Nouveau procédé opératoire pour le traitement rapide de la dacryo-cystite; par le Prof. Guaita, Sienne. (Ibidem.)

3) La curettage du sac lacrymal sans incision cutanée; par le Dr. Terson, Toulouse. (Ibidem 4; Avril. 1892.)

Ein Heilmittel, ob medikamentöses oder operatives, gegen Thränensackeiterung ist noch nicht gefunden. Selbst die Exstirpation des Thränensackes giebt nicht in allen Fällen günstige Erfolge. Der Eine verwirft, was der Andere lobt oder wenigstens für unschädlich hält. Alle neu eingeführten Verfahren sind nur Abänderungen zum Theil schon uralter Methoden.

1) Gama-Pinto, in dessen Wirkungkreis zu Lissabon auffallend viele Thränensackleiden vorkommen, ist vor Allem gegen das Spalten der Thränenröhrchen. Er sondirt, ohne vorher zu spalten, alle 2 Tage mehrere Wochen und spritzt die Thränenwege aus mit Lösungen von Zincum sulph. u. dgl. Wenn dadurch keine Heilung oder Besserung eintritt, spaltet er (auch bei akuter Thränensack-Entzündung) den Thränensack und kauterisirt die Innenfläche, oder schabt denselben mit scharfem Löffel aus. Um den Thränensack, auch wenn er nicht ganz zur Verödung zu bringen ist, doch für Flüssigkeit von oben her abzuschliessen, führt er durch die Thränenröhrchen bis zum Thränensack eine Glühdrahtschlinge und erreicht so durch Kauterisation eine Verödung der Thränenröhrchen. Klagen die Patienten dann noch über das Thränen der Augen, so entfernt er den unteren Lappen der Thränendrüse.

2) Guaita spaltet auch bei Thränensack-Erweiterung und Fistel den Thränensack und schabt ihn aus, führt aber dann in den Thränennasengang den entkalkten Knochen eines Froschschenkels und vernäht die Wunde. Bei akuter Thränensack-Entzündung wird nach dem Ausschaben der Sack mit Jodoformgaze tamponirt und erst ein Paar Tage später genäht. Die Heilung soll ungemein rasch erfolgen.

3) Terson ist gegen die Eröffnung des Thränensackes von aussen her. Er spaltet das obere Thränenröhrchen, führt eine scharfrandige gefensterte Curette in den Thränensack und Thränennasenkanal und schabt die Thränenwege aus. Unmittelbar darauf kann man antiseptische Flüssigkeit leicht und in grosser Menge durchspritzen. Bei Erkrankung der Nasenhöhle muss natürlich auch diese mitbehandelt werden.

Lamhofer (Leipzig).

283. **Cysten der Oberlider**; von Dr. Stöwer in Greifswald. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. Juni 1892.)

Bei einer 16jähr., sonst gesunden Stickerin mit normalem Sehvermögen bildete sich an den beiden Oberlidern, etwa 0.5 cm nach innen von der Sutura zygomat. front. und wenig unterhalb des Orbitalrandes ein erbsengrosser, leicht beweglicher Tumor von prall-elastischer Consistenz. Es waren 2 Cysten, die in Chloroformnarkose nach Einschnitt der Haut herauspräparirt wurden. Die mikroskopische Untersuchung ergab: Die Wandung der Cysten wurde von einer dünnen Schicht meist zellenarmen fibrillären Bindegewebes gebildet, in dem hier und da kleinere Gefässe verliefen. Innen eine einfache Epithellage. In der Umgebung der Cyste waren, entsprechend dem conjunktivalen Theile der Wandung, wo umliegendes Gewebe mit exstirpirt war, 4—5 durch Bindegewebe-Stränge von einander getrennte Drüsenläppchen zu sehen, einander vollständig gleich, beerenförmig. Es handelte sich hier also um keine Atherome, sondern um Cysten, die aus den Krause'schen Drüsen entstanden waren. Die Annahme der Abstammung von der Thränendrüse ist auszuschliessen.

Lamhofer (Leipzig).

284. **Conjonctivite à streptocoques**; par H. Parinaud. (Annal. d'Oculist. CVII. 2; Févr. 1892.)

Die Symptome dieser Form von Conjunctivitis gleichen denen, wie wir sie unter dem Namen „akute Bindehautentzündung" zusammenzufassen gewohnt sind. Rasch auftretende Schwellung der Lider, oberflächliche und tiefe Injektion der Bindehaut des Augapfels, schleimig-eitrige Absonderung, Schmerz und Lichtscheu. Alles dies aber nicht in jenem hohen Grade, wie z. B. bei Conjunct. blennorrhoica.

Sehr häufig ist nach P. die Iris betheiligt, nicht in der Form von plastischer, sondern seröser Iritis mit Pigmentablagerung auf der Linsenkapsel; dagegen fehlt die Neigung der Hornhaut zu Geschwürbildung. Ursache der Entzündung sind Streptokokken in den Thränenwegen; die dort sonst sehr häufig vorkommenden Staphylokokken (alb. et aur.) machen keine Entzündung. Die Streptokokken konnten in dem Bindehautsack nachgewiesen werden, aber nicht im Kammerwasser. Die gewöhnlichen Mittel gegen Bindehautentzündung, wie Argent. nitr. u. dgl., nützen bei der Streptokokken-Conjunctivitis nichts [Argent. nitr. kann bei akuter Conjunct. überhaupt nur schaden. Ref.]. P. gebrauchte nur Einträuflungen von Sublimatlösung 1:1000 und Atropin und Cocain. Die Sublimateinträuflung wurde auch fortgesetzt, wenn die Bindehautentzündung verschwunden und nur mehr Entzündung der Regenbogenhaut vorhanden war.

Lamhofer (Leipzig).

285. **Ein Fall von Croup der Bindehaut, der Mund- und Rachenschleimhaut**; von Dr. Gerke in Graz. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 305. 1892.)

G. beobachtete einen ganz einzeln auftretenden Fall von echtem Croup bei einem Soldaten. Die Lider waren leicht geschwellt und geröthet, nicht empfindlich, gut

umzustülpen. Die ganze Bindehaut mit grauweissen zähen, abziehbaren Membranen bedeckt, die sich nach Entfernung rasch ersetzten. Präauriculare Lymphdrüsen etwas vergrössert. 6 Tage darauf der gleiche Belag auf Lippen, Wangenschleimhaut, Gaumenbogen, Pharynx, Kehldeckel. Submaxillare Drüsen geschwollen. An den Hand- und Fussgelenken einzelne hanfkorngrosse Knötchen. Unter Gebrauch von Gurgelwasser und einfachen Ausspülungen des Bindehautsackes vollständige Heilung in kurzer Zeit. Die mikroskopische Untersuchung der Membranen durch Dr. Kain ergab, dass sie hauptsächlich aus weissen Blutkörperchen im Fibrinnetzwerk bestanden. Auf Agar und Serum zahlreiche Doppelstäbchen von ca. 1 μ Länge und kaum messbarer Dicke, durch die Gram'sche Methode nicht färbbar, sehr gut aber durch die Kühne'sche Methylenblau-Methode. Nach Ueberimpfung auf die Bindehaut des Kaninchens trat ein gleicher Belag mit gleichen Stäbchen auf, nach Ueberimpfung auf die Bindehaut eines Menschen nicht nur Belag der Bindehaut des Auges, sondern auch von Mund und Rachen wie bei dem Soldaten mit der ursprünglichen Erkrankung. Auch hier wurden die gleichen Stäbchen wieder gefunden. Bei dem geimpften Menschen war das Auge fest verbunden; die Infektion des Mundes musste demnach hier durch die Thränenwege hindurch erfolgt sein. Lamhofer (Leipzig).

286. **Contributions à la chirurgie oculaire**; par le Prof. Gama-Pinto, Lissabon. (Annal. d'Oculist. CVII. 4; Apr. 1892.)

Opération de l'ectropion à la paupière inférieure.

In den Fällen, in denen das untere Lid schlaff, der Lidrand verlängert, die Bindehaut gewulstet und keine Aussicht vorhanden ist, durch die Operation nach Snellen eine dauernde Besserung zu erzielen, wendet G.-P. folgendes Verfahren an, das in einer Tarsoraphie des äusseren Winkels mit Verkürzung des Lidrandes und Excision der Bindehaut besteht.

Mit zwei nach den beiden Commissuren convergirenden Schnitten wird ein keilförmiges Stück Bindehaut ausgeschnitten und hernach eine Sutur angelegt. Dann wird das untere Lid straff angespannt und soviel von dem Lide durch einen dreieckigen Ausschnitt entfernt, als es sich im Vergleiche mit dem oberen Lide verlängert gezeigt hat. Das äusserste Ende des unteren Lides wird nun mit dem entsprechenden Punkte des oberen Lides durch 2 Nähte vereint und das Auge 8 Tage verbunden gelassen. Am 4. Tage werden die Nähte entfernt.

Exstirpation du chalazion.

Bei der Entfernung des Chalazion von aussen nimmt G.-P. nach dem Hautschnitt das Chalazion sammt dem darunter befindlichen Tarsusstücke weg und schneidet hierauf die Bindehaut auch noch durch. Auf diese Weise tritt sicher eine Primärheilung der Hautwunde ein, da das Blut sich in den Bindehautsack ergiessen kann. G.-P. fügt noch bei, dass seine Untersuchungen von Chalazien auf Tuberkelbacillen negativ gewesen seien. Nach Einimpfung von Stückchen in die vordere Augenkammer von Kaninchen trat niemals eine Reaktion ein.

Traitement du prolapsus de l'iris dans les ulcères de la cornée.

Da in manchen Fällen nach Jahren noch von den eingeheilten Irisenden schwere Entzündung des ganzen Auges und auch sympathische Entzündung auftreten kann, löst G.-P. sorgfältig die eingeheilte Iris ringsum von der Hornhaut, zieht das Irisstückchen mit einer Pincette etwas vor und schneidet es mit einem Scheerenschlage ab. Den Hornhautdefekt deckt er mit einem kleinen Bindehautlappen, den er aus der Aequatorialgegend des Augapfels nimmt. Derselbe wird einfach aufgelegt, das Auge vorsichtig geschlossen und dann auf beide Augen für mehrere Tage ein Verband gelegt. Die so gewonnene dicke Hornhautnarbe ist ein sicherer Schutz für die dahinter liegende Iris.

Lamhofer (Leipzig).

287. **Un cas d'extraction d'un morceau de fer intra-oculaire à l'aide de l'aimant**; par le Dr. Meyer, Lissabon. (Annal. d'Oculist. CVII. 3; März 1892.)

M. giebt die Krankengeschichte bei einer Augenverletzung durch einen Metallsplitter, die besonders dadurch beachtenswerth ist, dass vor und nach der Operation das Sehvermögen normal war.

Einem 49jähr. Arbeiter war beim Steinklopfen ein Eisensplitter in das rechte Auge geflogen. Er kam in ärztliche Behandlung und nach ungefähr 4 Mon. in die Augenklinik von Prof. Gama-Pinto. Der Kranke beklagte sich über subjektive Lichterscheinungen, sowie darüber, dass überall im Gesichtsfeld ein dunkler Fleck, sich bewege. Am Auge, speciell der Hornhaut sah man keine Narbe, im Glaskörper aber, an einem feinen Faden beweglich einen kleinen glänzenden Metallsplitter, der sich sofort in der Richtung eines an das Auge gebrachten Magneten bewegte. Obwohl keine Reizung des Auges, keine Entzündung vorhanden, das Sehvermögen normal war, entschloss man sich doch zur Extraktion mit dem Magneten die in bekannter Weise ausgeführt wurde. Der Metallsplitter wog 7 mg. 10 Mon. nach der Operation bestand Sehvermögen gleich 1, keine Gesichtsfeldeinschränkung, kein Skotom, also Heilung mit dem günstigsten Ausgang. Lamhofer (Leipzig).

288. **Extraktion eines neuen Entozoon aus dem Glaskörper des Menschen**; von Prof. Kuhnt in Jena. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 2. p. 205. 1892.)

K. hatte Gelegenheit, im menschlichen Auge das Auftreten und die Entwickelung eines neuen Entozoon, das erst in der Maculagegend der Retina sass, später im Glaskörper, 2 Jahre hindurch genau zu beobachten. Wurde Anfangs nur die Diagnose auf Retinitis centralis gestellt, so konnten dafür später Bewegungen des Wurmes im Glaskörper nachgewiesen werden. Der Wurm wurde nach der von Gräfe für Cysticercus-Extraktion angegebenen Methode entfernt. Er hatte eine Länge von 0.38 mm (Zeichnung beigegeben) und war den aus Lunge und Bindegewebe von Schafen gewonnenen Nematoden ähnlich; ganz genau konnte aber die Species des Fadenwurmes nicht einmal von Rud. Leuckart angegeben werden. Muskelstückchen aus dem Körper des Pat. entnommen, ergaben nichts Abnormes. Lamhofer (Leipzig).

289. **Ein Fall von primärem Sarkom der Regenbogenhaut mit Knochenbildung in der sekundär betheiligten Aderhaut**; von Dr. Whi-

ting in Heidelberg. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 3. p. 194. 1892.)

Wh. giebt die vollständige Geschichte einer Geschwulst der Regenbogenhaut, die im 10. Lebensjahre des Pat. als kleines dunkles Knötchen bemerkt wurde, aber wahrscheinlich angeboren war, in den 20er Jahren zu wiederholten Blutungen in die Augenkammer Veranlassung gab und das Sehvermögen in sehr geringem Grade herabsetzte, bis schliesslich durch das Wachsthum der Geschwulst das ganze Auge zu Grunde gerichtet und dieses im 58. Lebensjahre des Pat. entfernt wurde. Die Untersuchung des Auges zeigte, dass es sich um ein Sarkom der Regenbogenhaut mit Fortwanderung nach den hinteren Augentheilen und um echte Knochenbildung in der Aderhaut handelte.

Lamhofer (Leipzig).

290. **Rapport sur le service ophthalmologique de l'hôpital marin de Pen-Bron**; par le Dr. Dianoux, Nantes. (Annal. d'Oculist. CVII. 4; Avril 1892.)

In seinem Berichte über das Seehospiz hebt D. die ausgezeichnete Wirkung der Seeluft auf den Körper der Pfleglinge, vor Allem auf die Krankheiten der Augen hervor. Sowohl die sogen. scrofulösen Bindehauterkrankungen, als auch alle auf Infektion beruhenden verschwinden rasch, so dass z. B. für Trachom die Seeluft geradezu als Specificum empfohlen werden könne. Niemals sei es vorgekommen, dass die frisch in das Hospiz gebrachten Kranken mit Infektion-Conjunctivitiden die andern angesteckt hätten, obwohl sie vom ersten Tage an mit einander verkehrten und in einem Raume mit einander schliefen. Die Kranken, die den ganzen Tag am Strande sich aufhalten, geniessen unbewusst gewissermaassen eine ununterbrochene „Augendusche mit salzhaltiger staubfreier Luft". D. nennt Pen-Bron ein Sanatorium für Trachomkranke. Lamhofer (Leipzig).

291. **Ueber Farbenblindheit mit Demonstrationen**; von Prof. Vintschgau. (Sond.-Abdr. aus d. Berichten d. naturwissenschaftl.-med. Vereins in Innsbruck XX. 1891/92.)

V. hielt einen Vortrag über Farbenblindheit im Anschluss an einen früheren Vortrag über dasselbe Thema, worüber er in Pflüger's Arch. (XLVIII.) Näheres berichtet hat. Es handelte sich um einen Gelbblaublinden, der nur ganz bestimmte gelbe Töne als gelb, alle übrigen als grau sah, bei der Wollprobe rothgelbe und blaue Bündel mit einander verwechselte. Die Untersuchung am Spektralapparate ergab einige Abweichungen von den Befunden im vorigen Jahre. Lamhofer (Leipzig).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

292. **Ueber Selbstreinigung der Flüsse**; von Dr. Max von Pettenkofer. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 47. 1891.)

v. P.'s Vortrag schliesst sich an seine früheren Arbeiten über die Hineinleitung der Münchener Kanaljauche in die Isar an (vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 111 u. 287, CCXXXI. p. 206). Im Eingange weist v. P. darauf hin, dass von den von einem Erwachsenen täglich entleerten 1254 g Harn und 131 g Koth 92% nur Wasser seien. Von den festen, 73 g betragenden organischen Bestandtheilen könnten, wenn es sich um Einleitung in die Flüsse handele, daher eigentlich nur die 28 g fester Kothbestandtheile in Frage kommen, da man gegen die Einleitung des Harnes (45 g fester organischer Bestandtheile) meist gar kein Bedenken erhebe. Die mineralischen, 26 g betragenden Bestandtheile der Exkremente kämen überhaupt nicht in Betracht, da dieselben jeder, selbst der reinste Fluss mit sich führe. Den täglich von den 280000 Einwohnern Münchens abgesonderten 20440 kg Exkrementen stände aber eine *mindestens* 3456000 cbm, meist aber mehr betragende täglich vorbeifliessende Wassermasse der Isar gegenüber; es kämen also auf 1 Liter Wasser nicht ganz 6 mg verunreinigender Stoffe.

v. P. macht ferner die Ergebnisse der bakteriologischen und chemischen Untersuchungen des Isarwassers bekannt, weist auf die Beispiele anderer schnell fliessender Ströme, z. B. der Limmat (Ausfluss des Züricher Sees) und der Tiber hin, betont allerdings, dass in langsam fliessenden Strömen, auch wenn sie grosse Wassermassen führen, z. B. der Themse bei London, der Seine bei Paris, sich in Fäulniss übergehende Sedimente bilden könnten.

Die Bedenken der Anwohner des Mains unterhalb von Frankfurt a. M., das in ihn ableitet und Klärbecken anlegen musste, bezeichnet v. P. auf Grund seiner persönlichen Feststellungen als übertrieben. Schliesslich führt er an, dass der Verein für öffentliche Gesundheitpflege in Leipzig im September 1891 auf seinen Antrag einstimmig beschlossen habe: „unter Bezugnahme auf die Eingaben des Vereins vom 15. Oct. 1876 und 3. April 1878, und in Anbetracht der neueren von v. Pettenkofer und vom Reichsgesundheitsamt angestellten Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse bei dem Herrn Reichskanzler nunmehr in dringlicher Weise vorstellig zu werden, dass die systematischen Untersuchungen auf alle diejenigen Flüsse und öffentlichen Wässer des deutschen Reiches ausgedehnt werden, welche für die Aufnahme städtischer Abwässer in Betracht kommen, um möglichst bald exakte Normen über deren zulässige Verunreinigung zu gewinnen".

„Besondere Reinigungsanlagen für diese Abwässer vor der Ableitung in den Fluss seien nur dann zu fordern, wenn durch specielle örtliche Untersuchungen ermittelt sei, dass die selbstreinigende Kraft des Flusses nicht ausreiche."

R. Wehmer (Berlin).

293. **Untersuchungen über den Einfluss der Temperatur, der Feuchtigkeit und des Luftzutrittes auf die Bildung von Ptomainen;**

von J. Kijanizin in Kiew. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. III. 1. p. 1. 1892.)

Als empfindlichste Reagentien für Ptomaine, die sich bei einer 2—4wöchigen Fäulniss im Fleische entwickeln, fand und verwandte Kijanizin: J + Jk, phosphor-molybdänsaures Na, das Reagens Meyer's ($Jk + J_2Hg$), Tannin und Goldchlorid. War Fleisch 2—4 Wochen der Fäulniss ausgesetzt gewesen, sei es in freier Luft oder ohne sie, bei einer Temperatur von 8, 16 und 24° R., bei gewöhnlicher wie bei überreicher Feuchtigkeit, so konnte K. jedesmal die Anwesenheit von Propepton (Schmidt-Mühlheim) oder Hemialbuminose, deren Quantität um so grösser war, je mehr Ptomaine gefunden wurden, constatiren. Es muss also wohl die Bildung beider im engeren Zusammenhang stehen. Wahrscheinlich gehen die Eiweisskörper des Fleisches vor der Bildung alkaloid-ähnlicher Verbindungen in Propeptone über (Kühne, Schmidt-Mühlheim), worauf theilweise auch die Bildung eines solchen Zwischenkörpers, wie das Peptotoxin Brieger's einer ist, hinweist. Dass die Bildung der Hemialbuminose von der Thätigkeit gewisser niedrigster Organismen herrührt, daran ist kaum zu zweifeln, wenigstens ist es schon unwiderleglich bewiesen, dass sehr viele Bakterien, wenn sie in feste Nährsubstanzen gerathen, die Fähigkeit besitzen, dieselben flüssig zu machen und zu peptonisiren.

Das Wärmeoptimum für die Entwickelung von Ptomainen ist ca. 16—18° R. Bei dieser Temperatur erzielt man quantitativ am meisten, doch liess sich auch bei 0°, 8° und 30° R. das Vorhandensein von Ptomainen beweisen, nicht dagegen bei Temperaturen von —8°, —10° R. Nur das Austrocknen des Fleisches bei 30° bis zum vollständigen Verluste des Wassergehaltes (trockenes Fleisch) verhinderte die Entwickelung von Ptomainen. Sowohl in freier Luft, als auch beim Fehlen derselben ist die Bildung von Ptomainen möglich, aber die in freier Luft erzielten zeichnen sich durch eine geringere Dauerhaftigkeit aus, als die, welche sich bei Luftmangel bilden. Hier erzielte K. mehr oder weniger giftige Ptomaine, während bei freiem Luftzutritt in der Mehrzahl der Experimente zwar Ptomaine sich bildeten, auch reine chemische Reaktionen gaben, aber keine toxischen Eigenschaften besassen. Ob dies von dem stärkeren Zuströmen der O-Luft selbst oder von den fauligen Bakterien abhängt, an denen diese letztere sehr reich ist, lässt K. unentschieden.

In freier Luft entwickelt sich, wenn noch verschiedene andere Bedingungen hinzukommen, eine bedeutendere Anzahl von Ptomainen, als beim Fehlen derselben, aber wenn die Ptomaine bei Luftzutritt schneller entstehen, so gehen sie auch schneller zu Grunde, sowie auch die Fäulniss selbst sich in freier Luft schneller vollzieht. Wahrscheinlich ist diese geringe Dauerhaftigkeit und die dadurch bedingte häufige Giftfreiheit des Fleisches die Ursache dafür, dass man sie übersah und dieses Fehlen der Luft als einen der wichtigsten Faktoren bei der Bildung von Ptomainen ansah.

Nowack (Dresden).

294. **On the composition and action of peptonised milk**; by P. Horton-Smith. (Journ. of Physiol. XII. 1. p. 42. April 1891.)

Behufs Ermittelung der Einwirkung von „peptonisirter" Milch auf die Ausscheidung des Stickstoffs untersuchte H.-S. zunächst zwei der gangbarsten Peptonpräparate nach den von W. Kühne eingeführten Methoden auf die Gegenwart und Vertheilung der verschiedenen bei der Eiweissverdauung vorkommenden Verdauungprodukte. Er fand, dass „Benger's peptonised Beef Jelly" (Gelée) einen Trocken-Rückstand von 10% hinterliess. Der Hauptbestandtheil war Deuteroalbumose und Gelatine, von wirklichem Pepton im Sinne der neueren Bezeichnung war nur sehr wenig zugegen; ausserdem enthielt es eine geringe Menge Proto- und Heteroalbumose, vollständig fehlten dagegen Anti- und Dysalbumose. — Das zweite Präparat „Darby's Fluid Meat" zeigte bezüglich der Verdauungprodukte fast vollständig die gleichen Verhältnisse wie das erste, besass aber einen bedeutenderen Gehalt an Trockensubstanz (75%), worunter unerwünscht viel (12.6%) Kochsalz sich befindet. Die „peptonisirte" Milch wird durch Einwirkung eines Trypsinpräparates (von Fairchild oder Benger) auf Milch gewonnen; Pepsin verdirbt zu leicht den angenehmen Geschmack der Milch. Auch bei dieser Präparation der Milch entstanden als Hauptprodukt der Verdauung wieder die Albumosen (besonders Proto-, ferner Deutero-), die Peptone waren allerdings etwas stärker vertreten, als in den beiden erstgenannten Ernährungpräparaten, ausserdem liessen sich als charakteristische Produkte der Trypsinverdauung Leucin und Tyrosin in Krystallen darstellen.

Da bei der normalen Verdauung die Albumosen und Peptone erst allmählich entstehen und ebenso resorbirt werden, so war die Frage der Untersuchung wohl werth, ob nicht die Ausscheidung des Stickstoffs wenigstens in ihrer verschiedenartigen Form eine Aenderung erfahren würde, wenn der Magen mit einem Male mit den fertigen Produkten der Eiweissverdauung überschwemmt würde. H.-S. untersuchte deshalb an sich selbst, in wie weit das bei gewöhnlicher Diät für ihn ermittelte Verhältniss von Harnstoff zu Gesammtstickstoff und zu Harnsäure bei Milchdiät und bei Diät von peptonisirter Milch sich ändere. Die Versuche ergaben, dass bei Diät mit Milch und mit peptonisirter Milch die ausgeschiedene Harnsäuremenge in gleichmässiger Weise sich gegenüber derjenigen bei gewöhnlicher Diät ziemlich beträchtlich vermindert hatte, während das Verhältniss vom Gesammtstickstoff zum Stickstoff des

Harnstoffs sich gegen die Normaldiät nur unerheblich (und zwar zu Gunsten des Harnstoffs) geändert hatte. H. Dreser (Tübingen).

295. **Forensisch wichtige Obduktionsbefunde Neugeborener**; von Dr. G. Klein. (Vierteljhrschr. f. gerichtl. Med. III. 1. p. 20. 1892.)

A. Können die Lungen Todtgeborener lufthaltig sein?

K. theilt 4 genau beobachtete Fälle mit, in denen sich Luft in den Lungen notorisch Todtgeborener fand. Die Geburt war jedesmal durch Kunsthülfe zu Ende geführt worden, jedoch war das Kind in dem einen Falle schon 8 Stunden vorher abgestorben, in dem anderen Falle bereits in beginnender Maceration.

Theoretisch erwogen kann die Luft auf 5fachem Wege in die kindliche Lunge gelangen: a) durch Touchiren, b) durch operative Eingriffe, wie Wendung, Veit-Smellie'scher Handgriff u. s. w., c) durch Erschlaffung des Uterus und negativen intrauterinen Druck, d) durch Eindringen von Bakterien, dadurch angeregte Gasentwicklung im Uterus und Aspiration von dem Fötus, e) durch mechanisches Eindringen atmosphärischer oder durch Bakterien entwickelter Luft in die Lungen des Kindes. Casper-Liman gegenüber betont K. vor Allem und mit Recht, dass „Luft in den Lungen haben" nicht ohne Weiteres heisst: „extrauterin geathmet haben". Eingehender erörtert K. dann die Fragen, was die intrauterine Athmung des Kindes verursache und welchen Erfolg Schultze'sche Schwingungen auf den Luftgehalt der Lungen haben. K. tritt hier auf Seite Ahlfeld's mit der Annahme der normaler Weise vorhandenen intrauterinen Athmung. Sie werde durch Beeinträchtigung des placentaren Kreislaufs vertieft; gelange nun Luft spontan bei negativem Abdominaldruck (Hofmann, Breisky) oder beim Touchiren oder bei Operationen in den Uterus, oder sind bei Tympanie Gase darin entwickelt, so wird die Luft auch aspirirt werden können. Ferner beweist K. durch 5 Fälle, dass Schultze'sche Schwingungen recht wohl geeignet sind, kindliche Lungen vollständig lufthaltig zu machen, so dass nirgends mehr atelektatische Stellen auffindbar sind.

B. Können die Lungen lebend Geborener, welche spontan geathmet haben, nach dem Tode luftleer sein?

K. bejaht dies, sowohl auf Grund einer eigenen Beobachtung, als der Fälle Schröder's, Ermann's und Hecker's. Die Erklärung dafür aber, wie die Luft aus der Lunge verschwinde, bleibt er uns schuldig. Denn die Annahme, dass es sich um eine Absorption handle (Ungar), weil die Athmung beim sterbenden Kinde früher aufhöre, als der Herzschlag und die Blutcirkulation, wird hinfällig, wenn man sich der ausserordentlich erschwerten N-Resorption durch alle Schleimhautflächen erinnert.

C. Kann die Strangfurche bei Tod durch Nabelschnur-Umschlingung fehlen?

Da bekanntlich die Strangmarke nur eine Leichenerscheinung ist, so kann sie gar wohl einmal fehlen, ja sie wird stets fehlen müssen, wenn die Nabelschnur bald nach dem Tode des Kindes gelockert wurde oder sich selbst lockerte. Dass durch Beugung des Kopfes nach dem Tode Falten entstehen, die eine Strangrinne vortäuschen können, ist schon öfter betont worden.

D. Harnsäure-Infarkt in den Nieren todtgeborener Kinder.

Die Ansicht Schlossberger's, nach dem der Harnsäure-Infarkt ein Zeichen dafür ist, dass das Kind nach der Geburt gelebt habe, ist zwar widerlegt, immerhin sind aber solche Beweis-Fälle ziemlich selten. Deshalb theilt K. eine Beobachtung kurz mit.

E. Sind Extravasate ein Zeichen von (spontaner oder gewaltsamer) Erstickung, bez. können sie bei Erstickung fehlen?

Schon Fritsch hatte nachdrücklich davor gewarnt, Sugillationen am Schädel forensische Bedeutung beizulegen. Sie könnten leicht durch Geburt bei engem Becken, durch Knochenverletzungen, bei Erstickungtod u. s. w. auftreten. K. fand bei 18 macerirten Kindern allein 7mal Extravasate, meist unter Pleura und Perikard, einmal aber entstanden auf beiden Scheitelbeinen mässige Cephalhämatome unter der Geburt, obwohl das Kind bereits im Zustand beginnender Maceration sich befand.

Umgekehrt aber sah K. auch einen Fall, in dem bei einem intra partum abgestorbenen, in Fusslage extrahirten Kinde jedes Extravasat fehlte.

Nowack (Dresden).

296. **Ein Fall von Sarggeburt**; von Dr. Bleisch. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. III. 1. p. 38. 1892.)

Reimann berichtet, dass noch 1870 in der Gesellschaft für Geburtshülfe in London und auch 1873 in der Gesellschaft für gerichtliche Medicin und Hygieine zu Paris „die meisten und berühmtesten Mitglieder beider Gesellschaften die stärksten Zweifel gegen die Möglichkeit der Leichengeburten aussprachen und alle ähnlichen Berichte als auf Erfindung, Betrug und Selbsttäuschung beruhend erklärten. Auch Bl. scheint sich in einem ihm begegneten Falle zuerst ungläubig verhalten zu haben. Er konnte aber bald nicht weniger als 61 Fälle aus der Literatur sammeln, denen sich sein eigener sehr genau beobachteter und ausführlich mitgetheilter anreiht. Bl. fordert dabei, dass solche Befunde vor Allem 3 Bedingungen entsprechen müssten: 1) Die mütterliche Leiche muss deutliche Zeichen der Fäulniss darbieten, denn das Zustandekommen der spontanen Leichengeburt ohne Mitwirkung der Fäulnissgase ist bisher noch nicht sichergestellt. 2) Das Kind darf nicht die Zeichen postuterinen Lebens tragen, denn so lange das Zustandekommen der spontanen Leichengeburt ohne Mitwirkung der Fäulnissgase nicht sicher gestellt ist, kann dies noch weniger von der Leichengeburt eines lebenden Kindes gelten. 3) Aus der Beschaffenheit der Kindesleiche und der Nachgeburt, sowie aus ihrer Lage zur mütterlichen Leiche muss mit genügender Sicherheit hervorgehen, dass die vorgefundene

Lagerung der erwähnten Objekte lediglich unter dem Einfluss der austreibenden Kräfte und der in der nächsten Umgebung vorhandenen Widerstände zu Stande gekommen ist. Nowack (Dresden).

297. **Weitere Beobachtungen von indirekten Kehlkopffrakturen, insbesondere durch Sturz auf den Kopf**; von Prof. E. v. Hofmann in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 36. 1891.)

v. H. knüpft an vier früher von ihm mitgetheilte Fälle an, in denen er zeigte, wie Frakturen des Kehlkopfes, namentlich der oberen Kehlkopfhörner auch indirekt entstehen können, z. B. beim Sturz von einer Höhe auf den Kopf. Sie können ferner bei Durchschneidungversuchen des Vorderhalses mit stumpfen und plumpen Werkzeugen entstehen. Derartige Frakturen deuten also *nicht* mit Bestimmtheit auf direkte Gewalt, insbesondere den Strangulationtod hin, wenn dies auch ihre häufigere Entstehungart ist.

Von den im Original ausführlich mitgetheilten 9 Todesfällen nach Sturz auf den Kopf betrafen 8 einen Fall aus beträchtlicher Höhe, mehrere Stockwerke hoch u. dgl., einer einen Sturz von einer Lokomotive. 7mal fand sich eine Kehlkopfläsion, 6mal Fraktur des einen oberen Kehlkopfhornes, 1mal ein Blutaustritt an dieser Stelle. In allen diesen Fällen hatte die Gewalteinwirkung den Kopf und in 6 offenbar den Scheitel betroffen.

Betreffs der Differentialdiagnose weist v. H. darauf hin, dass eine solche indirekte Kehlkopffraktur nie isolirt, sondern nur combinirt mit andern, auffälligen Läsionen vorkommen kann.

R. Wehmer (Berlin).

298. **Der Alkoholgenuss in Irrenanstalten**; von A. Forel. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 1892.)

Um in der Anstalt Alkoholisten und Epileptikern die nothwendige totale Abstinenz zu erleichtern, hat F. in der ihm unterstellten Anstalt Burghölzli die Praxis der grossen Londoner Irrenanstalten eingeführt, die den Pfleglingen überhaupt kein Bier mehr verabreichen und auch dem Pflegepersonale, auf dessen Wunsch, jährlich eine entsprechende Summe zulegen, wenn sie sich der alkoholischen Getränke enthalten. Diese Vergütung soll angeblich viel benutzt werden; Excesse beim Wartepersonale sollen weniger häufig sein, und bei festlichen Gelegenheiten innerhalb der Anstalt durch die totale Entziehung des Bieres oder Weines Aufregungen bei den intolerant gewordenen Pfleglingen nicht mehr vorkommen. Dieselben fügen sich um so leichter in die vollständige Enthaltsamkeit, da das Pflegepersonal ihnen mit gutem Beispiele vorangeht.

Lührmann (Dresden).

299. **Die Errichtung von Trinker-Asylen und deren Einfügung in die Gesetzgebung**; von A. Forel. (Internat. Mon.-Schr. zur Bekämpfung d. Trinksitten I. 10. 1891.)

Nach einer Reihe von einleitenden Capiteln, die eingehend darstellen, welche enormen Schädigungen der Alkoholmissbrauch nicht nur für den Trinker und seine Familie schafft, sondern welche sociale Nachtheile er überhaupt mit sich bringt (in überzeugender Weise werden die Statistiken englischer Lebensversicherunggesellschaften angezogen), wendet sich F. nach Besprechung einiger Rechtsfragen seinem Hauptthema zu, nämlich der Heilung der Trunksucht und ihrer Behandlung in der Trinker-Heilanstalt. Die dafür aufgestellten Thesen sind folgende: Entweder tritt der Trinker freiwillig in die Anstalt ein, oder er wird auf Beschluss der Vormundschaftbehörde in dieselbe versetzt. In letzterer Beziehung erkennt F. als das brauchbarste und als vorbildliches Gesetz das neue sanktgallische an. Dieses ordnet nämlich auf Grund eines amtsärztlichen Gutachtens die zwangweise Unterbringung eines Trinkers durch das Erkenntniss des heimathlichen Gemeinderathes unter Zustimmung des Regierungrathes an. Während der Dauer der Versorgung kann für den Trinker interimistisch ein Vormund bestellt werden; das Gleiche kann schon vor der Unterbringung geschehen, sobald durch das amtsärztliche Gutachten bei dem Untersuchten eine erhebliche Willenschwäche nachgewiesen ist.

Die Leitung der Heilanstalt ist einem sogen. Hausvater zu übertragen, einem Manne, an dessen Energie, Geschick und Charakter allerdings hohe Ansprüche gestellt werden müssen. Alle Angestellten und Insassen des Hauses müssen sich verpflichten, in und ausserhalb desselben vollständig abstinent zu leben. Nothwendig ist, dass die Anstalt zu den Abstinenzvereinen in Beziehung tritt, damit die Pfleglinge nach der Entlassung sogleich einen Rückhalt haben. Die Anstalt soll nicht staatlich sein, sondern womöglich den Charakter einer Stiftung tragen; die beste Lage ist die ländliche und die beste Beschäftigung für die Kranken die landwirthschaftliche. Im Allgemeinen soll die Zahl derselben 50 für die einzelne Anstalt nicht übersteigen, damit die nothwendige Einwirkung der Leitenden auf das einzelne Individuum möglichst zur Geltung komme. Blödsinnige Alkoholisten und Trunksüchtige in Folge von Geisteskrankheit gehören natürlich in Irrenanstalten. Die ärztliche Aufsicht wird in regelmässigen Zwischenräumen durch besondere, sachverständige Aerzte ausgeübt. Diese Regeln haben sich nach F. in der Trinkerheilanstalt Ellikon bewährt. Die dafür angeführten Beispiele beweisen das und damit die Möglichkeit der Heilung der Trunksucht.

Lührmann (Dresden).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

X. Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von
Dr. Louis Blau,
Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

5) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Influenza*[2]). Wie häufig die *Otitis media acuta* — denn um diese handelt es sich in den meisten Fällen — nach Influenza auftritt, mögen die folgenden Zahlen darlegen. Während in der Hallenser Ohrenklinik den Angaben Ludewig's zufolge in den beiden vorhergegangenen Jahren im December und Januar 41, bez. 44 Fälle von akuter Otitis media (catarrhalis u. purulenta) beobachtet worden waren, stieg während des Herrschens der Epidemie im December 1889 und Januar 1890 die Zahl der Fälle auf *137*. Gruber sah in den gleichen Zeitabschnitten 84, 238 und *625* Fälle. Jansen in Lucae's Klinik 115, 139 und *324* Fälle von akuter Mittelohrentzündung. In Uebereinstimmung damit giebt Politzer an, dass in seiner Klinik die Zahl der akuten Otitiden diejenige in den gleichen Zeitabschnitten früherer Jahre um das Vierfache überstieg, und Jankan bemerkt, dass in der Strassburger Poliklinik und in der Privatpraxis Kuhn's während der Monate December und Januar 1889/90 etwa 150 Fälle von Erkrankung des Gehörorgans nach Influenza zur Beobachtung gelangten, gegenüber höchstens 4—6 sporadischen Otitisfällen in den nämlichen beiden Monaten früherer Jahre. Die Influenza-Otitis tritt bei Weitem häufiger einseitig, als doppelseitig auf; unter 229 F., in welchen sich hierüber eine Bemerkung findet, war 187mal nur das eine Ohr, 42mal waren beide Ohren betroffen. Bezüglich der Zeit, zu welcher sie sich einstellt, zeigen sich grosse Verschiedenheiten, insofern die Ohrcomplikation bereits in den ersten Tagen des Influenzaanfalls erscheinen kann, dagegen andere Male darüber 1—2—3 Wochen vergehen, die Influenza selbst schon vollständig abgelaufen ist und vielleicht nur noch ein starker Schnupfen sich findet. Offenbar deutet diese Verschiedenheit in der Zeit des Auftretens der Mittelohrentzündung auch auf einen verschiedenen pathogenetischen Ursprung der letzteren hin; während die Frühformen durch den Influenzaparasiten selbst hervorgerufen sind und gleichsam eine Lokalisation des Influenzaprocesses im Gehörorgane darstellen, verdanken die Spätformen einer sekundären Infektion ihre Entstehung, ihre Ursache liegt in der sekundären Einwanderung verschiedenartiger anderer Mikroorganismen, ganz wie sich das gleiche Verhältniss ja auch bei sonstigen

[1]) Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCXXXV. p. 76.

[2]) Vgl. Rohrer, Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 119. 1890. — Ludewig, Ebenda XXX. 3. p. 204. 1890. — Körner, Bezold, Köbel, Bericht über die X. Versamml. süddeutscher u. schweiz. Ohrenärzte zu Nürnberg, Ebenda XXX. 4. p. 280 u. 282. 1890. — Jansen, Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 155. 1891. — Ludewig, Szenes, Jansen, Patrzek, Guranowski, Schirmunski, Zaufal, Schwabach, Kuhn, Stimmel, Bericht über d. X. internat. med. Congress zu Berlin, Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 252—256. 1891. — Gradenigo, Ebenda XXXI. 4. p. 279. 1891. — Bürkner, Ebenda XXXI. 4. p. 293. 1891. — Hessler, Ebenda XXXII. 1. p. 29. 1891. — Marian, Ebenda XXXII. 2. p. 110. 1891. — Gradenigo, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 297. 1891. — Szenes, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 11 flg. 1890. — Kayser, Ebenda XXV. 6. p. 165. 1891. — Schmidt, Die Erkrankungen des Ohres bei Influenza, Inaug.-Diss. Halle 1891. — Dreyfuss, Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890. — Schwabach, Ebenda XXVII. 3. 1890. — Finkler, Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5. 1890. — Michael, Ebenda XVI. 6. 1890. — Jankan, Ebenda XVI. 12. 1890. — Patrzek, Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 6. 9. 1890. — Haug, Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 8. 1890. — Scheibe, Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 8. 1890. — Eitelberg, Wien. med. Presse XXXI. 7. 1890. — Gruber, Allg. Wien. med. Ztg. XXXV. 10. 1890 u. Aerztl. Bericht d. k. k. allg. Krankenhauses zu Wien vom J. 1889. p. 193. Wien 1891. — Politzer, Wien. med. Bl. XIII. 9. 10. 1890. — Habermann, Prag. med. Wchnschr. XV. 8. 1890. — Zaufal, Ebenda XV. 9. 1890. — Hennebert, La Clinique Nr. 4. 1890. — Löwenberg, Bull. méd. Nr. 3. 1890 u. Revue d'Hyg. et de police sanitaire Févr. 1890. — Lannois, Revue de laryngol., d'otol. etc. XI. 17. p. 561. 1890. — Moure, Ebenda XI. 18. p. 590. 1890. — Menière, Ebenda XI. 16. p. 526. 1890. — Glover, Ann. des mal. de l'oreille etc. XVI. 2. p. 81. 1890. — Chatellier, Ebenda XVI. 3. p. 164. 1890. — Gradenigo, Ebenda XVI. 6. p. 382. 1890. — Picqué, Ebenda XVI. 7. p. 437. 1890. — Löwenberg, Ebenda XVII. 11. p. 689. 1891. — Milligan and Lund, Lancet I. 1. p. 24; Jan. 3. 1891.

infektiösen Processen, Masern, Scharlach, Pocken, Diphtherie u. s. w., nachweisen lässt. Die Otitis media nach Influenza zeigt sich sowohl unter dem Bilde der einfach katarrhalischen, als der perforativen eitrigen Mittelohrentzündung und sie bietet hier alle die Intensitätsunterschiede, welche wir bei beiden Krankheitsformen überhaupt zu sehen gewöhnt sind. Bereits von den ersten Beobachtern ist darauf hingewiesen worden, dass sich unverhältnissmässig häufig eine ausgesprochene Tendenz zu Blutungen bemerkbar macht. Um so auffälliger muss es erscheinen, wenn von anderen Seiten diese Tendenz völlig geleugnet und behauptet wird, dass bei der Influenza-Otitis Blutungen nicht häufiger vorkommen als bei den aus anderen Ursachen hervorgegangenen Otitiden.

In letzterem Sinne sprechen sich Schwartze und Ludewig-Halle, Jansen-Berlin, Rohrer-Zürich, Hessler-Halle, Marian-Aussig, Szenes-Budapest, Löwenberg und Menière-Paris, Lannois-Lyon aus. Dagegen wird der hämorrhagische Charakter der Entzündung betont von Dreyfuss und Schwabach-Berlin, Patrzek-Oppeln, Michael-Hamburg, Kuhn und Jankan-Strassburg, Haug-München, Stimmel-Leipzig, Habermann und Zaufal-Prag, Gruber, Politzer und Eitelberg-Wien, Schirmunski-St. Petersburg, Hennebert-Brüssel, Moure-Bordeaux, Gradenigo-Turin, u. auch *Ref.* kann sich nach seinen Erfahrungen nur diesen Autoren anschliessen. Keineswegs allerdings als ob nun jeder Fall von Influenza-Otitis den hämorrhagischen Charakter zeigen müsste, im Gegentheil, ein solcher kommt unbedingt nur der Minorität der Fälle zu, aber so viel lässt sich mit Bestimmtheit aussagen, dass Blutungen bei der Influenza-Otitis in bei Weitem grösserer Häufigkeit und in grösserem Umfange anzutreffen sind, als bei den gewöhnlichen Formen der Mittelohrentzündung. Diese Blutungen begleiten übrigens nicht allein die perforative, sondern, obschon weniger häufig, auch die katarrhalische Form der Influenza-Otitis, sie treten an der Oberfläche und im Gewebe des Trommelfells, des äusseren Gehörganges und der Schleimhaut der Paukenhöhle, sowie des Warzenfortsatzes auf und geben ein durchaus charakteristisches Gepräge. Das Trommelfell erscheint bei der Untersuchung tief dunkelblauroth verfärbt oder total blauschwarz, es zeigt sich von stecknadelkopf- bis erbsengrossen, zuweilen multiplen Ekchymosen durchsetzt, oder es heben sich von ihm mehr oder weniger umfangreiche, prall gespannte hämorrhagische Blasen ab, welche zu einer oder zu mehreren vorhanden sind und sogar die ganze Fläche der Membrana tympani einnehmen können. Dieselben greifen nicht selten auch auf die Wände des knöchernen Gehörganges über, so dass im Anfange das Trommelfellbild durch sie gänzlich verdeckt wird, desgleichen können sich Blutblasen isolirt im knorpligen Gehörgange entwickeln. Tritt Perforation ein, so zeigt auch der Ausfluss nicht selten zuerst eine blutige Beschaffenheit, hier und da kommt es zur Entleerung von flüssigem, öfters von klumpigem Blut, indessen wird im weiteren Verlaufe die Sekretion regelmässig rein eitrig. Bakteriologische Untersuchungen des Ohreiters bei Influenza sind von Zaufal, Finkler, Netter, Gradenigo u. Scheibe vorgenommen worden, mit dem Resultate, dass in dem Eiter die gewöhnlichen Mikroben der Otitis media acuta, also der Diplococcus pneumoniae, der Streptococcus pyogenes, der Staphylococcus pyogenes albus und aureus, nachgewiesen wurden. Ausserdem hat Scheibe Stäbchen von verschiedener Form und Grösse gefunden, welche auf den gewöhnlich benutzten Nährböden nicht gediehen. Gradenigo macht darauf aufmerksam, dass der Pneumoniediplococcus in seinen Eigenschaften mitunter von dem typischen Bilde etwas abweicht, er zeigt dann sämmtliche Hauptcharaktere des Diplococcus lanceolatus, capsulatus im Stadium der beginnenden Verdünnung und es ist unter diesen Umständen die Möglichkeit einer Verwechselung mit Streptokokken gegeben. Uebrigens steht nach den Beobachtungen von Gradenigo das klinische Bild keineswegs in direkter Beziehung zu dem gerade vorhandenen pathogenen Mikroorganismus, wie daraus hervorgeht, dass in zwei einander sehr ähnlichen Fällen von hämorrhagischer Entzündung der Paukenhöhle und des äusseren Gehörganges das eine Mal der Staphylococcus, das andere Mal der Diplococcus nachgewiesen wurde, während die gleichen Mikroben sich auch da zeigten, wo die Sekretion eine rein eitrige war. Die übrigen Symptome der Influenza-Otitis bieten keine besonderen Eigenthümlichkeiten. Fast von allen Autoren wird das Vorhandensein von ungewöhnlich heftigen Schmerzen im Beginne betont, welche häufiger als sonst gegen den Scheitel, das Hinterhaupt, den Nacken, die Zähne, ja selbst bis in den Arm ausstrahlen. Das wirksamste Mittel ist eine frühzeitige Paracentese des mit Blut überfüllten Trommelfells, auch kann sich nach Marian die Darreichung von Antifebrin nützlich erweisen. Manchmal indessen überdauern die Schmerzen die künstliche oder spontane Perforation der Membrana tympani noch Tage lang ungeschwächt, ja es können sogar nach Ablauf der Entzündungserscheinungen und der Eiterung neuralgische Schmerzen im Ohre, subjektive Geräusche und eine ausgesprochene Hyperaesthesia acustica noch für einige Zeit zurückbleiben. Die Schwerhörigkeit ist oft trotz nur geringer Flüssigkeitansammlung in der Paukenhöhle eine auffallend grosse und überdauert desgleichen nicht selten den Ablauf der Entzündungserscheinungen um ein Bedeutendes. Mit Bezug auf den Sitz der Perforation liess sich nichts besonders Charakteristisches feststellen. Dieselbe kann sich eben so wohl im vorderen unteren Trommelfellquadranten, als, wenngleich seltener, hinten unten oder oben vor-

finden; von Schwabach, Eitelberg und Jansen wurde auch mehrmals Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli beobachtet.

Löwenberg beschreibt in 2 Fällen eine die Eiterung überdauernde Perforation in Gestalt einer Birne, deren Körper im unteren Trommelfellsegmente, hauptsächlich im vorderen unteren Quadranten, gelegen war, während der Stiel sich dicht hinter dem Hammergriff nach aufwärts erstreckte.

Körner, Bezold und Köbel haben ein rapides Vordrängen der stark verdickten Schleimhautschicht des Trommelfells durch die Perforation gesehen, welches in dem Falle Bezold's sogar eine wiederholte Abtragung der so gebildeten Prominenz nothwendig machte. Totale Zerstörung des Trommelfells kam in 4 Beobachtungen von Glover zu Stande und darunter findet sich 2mal die Bemerkung, dass auch von den Gehörknöchelchen in der Paukenhöhle nichts mehr zu constatiren war. Endlich berichtet Jansen, dass er einige Male mehrfache Durchlöcherung der Membrana tympani gesehen hat, sowie 1mal Nekrose der Bänder des Hammers, Luxation und Ausstossung desselben.

Die *Prognose der Influenza-Otitis* ist vielfach als gutartig bezeichnet worden, insofern trotz schwerer Anfangssymptome und selbst ungünstig gelegener Perforation die Mittelohrentzündung milde verläuft und bis auf eine meist leichte Reizung des Warzenfortsatzes, welche spontan oder auf Eisapplikation und lokale Blutentziehungen wieder zurückgeht, keine Complikationen eintreten.

In diesem Sinne äussern sich Dreyfuss, Eitelberg, Rohrer, Michael, Kuhn, Jankan, Haug, Löwenberg, Szenes, Habermann, Marian und Menière. Gewissermaassen eine Mittelstellung nehmen Bürkner und Schwabach ein, der letztgenannte Autor wenigstens in seinen späteren Erklärungen; nach ihnen ist die eitrige Otitis media niemals als eine absolut harmlose Erkrankung zu betrachten und es kommen gelegentlich immer schwere Fälle zur Beobachtung, aber die durch Influenza bedingte Form unterscheidet sich hierin von der gewöhnlichen nicht zu ihren Ungunsten. Als durchaus ernst dagegen wird die Prognose von Schwartze, Politzer, Gruber, Zaufal, Jansen, Hessler, Gradenigo, Glover, Chatellier, Moure und Lannois aufgefasst, und zwar auf Grund der schweren Complikationen (ungewöhnlich häufige und schwere Betheiligung des Warzenfortsatzes, akute Caries, Meningitis, Sinusthrombose und Pyämie, Hirnabscess), welche die genannten Autoren beobachtet haben. Ludewig, welcher die bezüglichen Erfahrungen aus Schwartze's Klinik mittheilt, spricht sich dahin aus, dass die Influenza-Otitis eine zuweilen heimtückische und das Leben bedrohende Erkrankung darstellt, welche im Verein mit den von Empyem der Stirnhöhlen ausgehenden Meningitiden nach der Pneumonie vielleicht die häufigste Todesursache bei Influenza abgeben wird. Ebenso zählt Gruber die während der letzten Influenza-Epidemie aufgetretenen eitrigen Mittelohrentzündungen im Allgemeinen zu den schwersten, welche er je gesehen hat, und er möchte sie nur jenen Formen an die Seite stellen, die man bei schweren infektiösen Processen, besonders bei der Pneumonie und beim Scharlach, zu beobachten Gelegenheit findet.

Gehen wir auf die *Complikationen der Influenza-Otitis* näher ein, so haben die *Otitis externa,* welche relativ häufig angetroffen wurde, und ebenso das *Ekzem des äusseren Gehörganges,* wenngleich sie die Beschwerden der Patienten wesentlich steigern, doch prognostisch nur geringe Bedeutung. Um so mehr dagegen kommt eine solche den *Erkrankungen des Warzenfortsatzes* zu, welche, wie wir bereits erwähnt haben, sich in ungewöhnlicher Häufigkeit zeigen und binnen kurzer Zeit zu den ausgedehntesten Zerstörungen führen können. Dementsprechend musste auch in einer grösseren Anzahl von Fällen die operative Eröffnung des Processus mastoideus ausgeführt werden. Meist wurde dadurch Heilung erzielt, zu verschiedenen Malen indessen konnte trotz der Aufmeisselung der sonst noch bestehenden schweren Complikationen wegen der Tod nicht aufgehalten werden.

Ein Bild von dem Umfange, welchen die akute Caries ungeachtet nur kurzer Dauer des Leidens annehmen kann, geben 2 von Ludewig mitgetheilte Beobachtungen, deren eine, später ausführlicher zu besprechende durch Pyämie tödtlich verlief, während in der zweiten der Ausgang ein günstiger war. Es musste hier bei der Operation sogar ein ganz beträchtliches Stück des Occiput mit fortgemeisselt werden, der Schädel war nach innen schon durchbrochen und eine Eiteransammlung zwischen Knochen und Dura vorhanden, welche entleert wurde. Derartige tiefgreifende Zerstörungen akuten Charakters, fügt Ludewig hinzu, war man bisher nur gewohnt, nach den bösartigsten Infektionkrankheiten, wie Scharlach, Diphtherie u. dergl., zu sehen. Aehnlich lauten die Erfahrungen von Jansen aus Lucae's Klinik. Unter 110 Fällen von Influenza-Otitis griff die Entzündung 57mal auf den Warzenfortsatz über und 25mal musste dessen Eröffnung vorgenommen werden. Die krankhaften Veränderungen im Knochen waren durchweg sehr vorgeschritten, selbst bei den sehr früh nach der Entwickelung des Ohrenleidens Operirten. In allen Fällen bis auf 6 erschien die Oberfläche fistulös durchbrochen, die Fisteln fanden sich zumeist mehrfach und öfters gleichzeitig an mehreren Wänden, an der äusseren und vorderen, der äusseren und medialen, hier zu Senkungabscessen an der Schädelbasis und unter den tiefen Halsmuskeln führend, auch zusammen mit ausgedehnter Caries der Lamina vitrea und subduralen Abscessen. Letztere, und zwar in der Regel sehr umfangreicher Art, waren in 12 Fällen vorhanden, manchmal ohne hervorstechende Symptome. Die Lamina vitrea zeigte sich weithin zerstört, die Dura verdickt, glanzlos, hyperämisch, mit zuweilen missfarbigen Granulationen bedeckt, oft von Eiter umspült. Diese Abscesse wurden gefunden am Tegmen tympani, an der hinteren Felsenbeinwand vor dem Sinus, weit hinten oben an der lateralen Schädelwand und tief hinten unten an der Schädelbasis. Je 1mal erfolgte der Tod durch Meningitis und durch Sinusthrombose. Körner theilt 2 Beobachtungen mit, welche er als akute primäre Ostitis des Warzenfortsatzes auffasst, ebenfalls mit frühzeitiger Entwickelung sehr ausgedehnter cariöser Zerstörungen. Schon in der ersten Woche schossen bei dem einen Kranken, einem 3jähr. Knaben, Granulationen an der hinteren Wand des knöchernen Gehörganges auf und später bei der Operation erwies sich der Knochen theils erweicht, theils so brüchig, dass grössere Stücke desselben mit dem Meissel ohne Hammer leicht entfernt werden konnten. In dem zweiten Falle war 1 Monat nach Beginn der Ohraffektion der Warzenfortsatz bereits in eine grosse, mit Granulationen und Knochentrümmern gefüllte Höhle umgewandelt. Auch Köbel berichtet über einen von ihm operirten und als primäre Ostitis gedeuteten Fall. Anhangsweise sei erwähnt, dass Moure eine primäre Periostitis des Warzenfortsatzes mit Ausgang in Eiterung beobachtet hat, ohne Krankheiterscheinungen im Innern des Ohres, während natürlich sekundäre Periostitiden allerseits sehr häufig gesehen wurden.

Von den *weiteren Folgezuständen der Influenza-Otitis* ist zunächst eine Reihe von Beobachtungen

anzuführen, in welchen *Sinusthrombose* und *pyämische Erscheinungen* sich einstellten.

Szenes erwähnt einen Fall von linkseitiger Otitis media purulenta, zu welcher am 3. Tage eine Gonitis serosa und später noch ein Abscess in der Kreuzbeingegend hinzutrat. Die Otorrhöe verschwand schon nach 8 Tagen, auch die Gonitis heilte auf lokale Behandlung, dagegen musste der Sacralabscess geöffnet werden.

Lannois beobachtete Abscessbildung am ganzen Körper, welche das Leben des Patienten mehrere Monate lang in Gefahr brachte.

Kayser sah bei einem 2½ Jahre alten Kinde in der Reconvalescenz von einer beiderseitigen Otitis media purulenta neuerdings Fieber und zu gleicher Zeit Husten, sowie starke Abmagerung auftreten. Die Untersuchung ergab ein grosses pleuritisches Exsudat auf der rechten Seite; bei der Probepunktion reiner Eiter, keine Tuberkelbacillen. Eröffnung des Thorax durch den Schnitt. Heilung nach 2 Mon.; gegenwärtig ist das Kind blühend und gesund.

Chatellier berichtet über einen Fall von geheilter schwerer Pyämie. Rechtseitige akute Mittelohreiterung bei einem 31jähr. Manne. Nachdem die Otorrhöe und die Schmerzen bereits aufgehört hatten, 14 Tage später ein Rückfall mit sehr heftigen Schmerzen im Ohre und in der Warzengegend. Wiederholte Schüttelfröste. Aufmeisselung des äusserlich normalen und nur an seiner Spitze druckempfindlichen Processus mastoideus. Unter der ebenfalls normalen Corticalis wurde die Spongiosa mit einem weichen dunkelblaurothen Granulationgewebe erfüllt gefunden, jedoch kam man weder auf eine ausgesprochene Höhlung, noch auf Eiter. Der Operationkanal wurde bis zu einer Tiefe von 12 mm angelegt, dann ein Drainrohr eingeführt, die Wundränder genäht und antiseptisch verbunden. Regelmässige Ausspülungen, bei welchen das in den Gehörgang eingespritzte Wasser frei aus der Wunde im Warzenfortsatze wieder herauskam. Der Einfluss der Operation auf das Ohrenleiden war ein sehr günstiger, während die Folgen der septischen Infektion allerdings noch längere Zeit andauerten. Es bildeten sich ausgedehnte tiefe und schmerzhafte Infiltrationen an der vorderen äusseren Fläche des rechten Beines, beiderseits in der Gegend des Triceps brachii und in der linken Schultergegend. Von diesen mussten die Schwellungen am linken Arm und an der linken Schulter incidirt werden, wobei sich aus ersterer reichlicher Eiter, aus letzterer eine trübe seröse Flüssigkeit entleerte. Das Fieber verschwand erst am 12. Tage nach der Eröffnung des Warzenfortsatzes, auch hatte sich etwa 9 Tage später nochmals ein Schüttelfrost eingestellt. Schliesslicher Ausgang in vollständige Heilung.

Der hochinteressante von Ludewig mitgetheilte Fall betraf ein 17 Jahre altes Mädchen, bei welchem sich am 3. Tage der Influenza eine linkseitige Otitis media mit angeblich von Anfang an übelriechendem spärlichem Ausfluss gezeigt hatte. Ungefähr 3 Wochen später mehrere heftige Schüttelfröste, Schmerzhaftigkeit über dem Warzenfortsatz, Schwindelanfälle bis zum Umstürzen, heftige Kopfschmerzen und ein roseolaartiges Exanthem an den oberen Extremitäten. Bei der 4 Tage darauf vorgenommenen Aufmeisselung des Warzenfortsatzes ergaben sich die Weichtheile mässig verdickt und ödematös, der Knochen aussen gesund. In einer Tiefe von etwa 2.5 cm wurde das Antrum eröffnet, jedoch in demselben kein Eiter gefunden. Freie Communikation mit der Paukenhöhle. Es folgte die rinnenförmige Aufmeisselung des Processus mastoideus bis zur Spitze, aus welcher Eiter abfloss. Der ganze Knochen war sehr blutreich, spongiös, die Schleimhaut geschwollen, von granulösem Aussehen, eitrig infiltrirt. Jodoformgazetampon und antiseptischer Verband. Leider hatte die Operation weder auf die örtliche Erkrankung, noch auf die pyämische Infektion irgend welchen Einfluss. Die Wunde im Warzenfortsatz nahm ein schwarzgraues Aussehen an, roch sehr übel und secernirte, eben so wie das Ohr, braune stinkende Jauche. Die Schüttelfröste wiederholten sich noch 5mal, ferner traten vorübergehende Schmerzen im rechten Schulter- und Kniegelenk, ziehende Schmerzen in den beiden unteren Extremitäten und eine Gaumenmuskellähmung auf. Die Schmerzhaftigkeit und Schwellung des rechten Schultergelenkes erschien gegen das Ende des Lebens von Neuem und letztere dehnte sich über die Brust bis zum Sternum aus, zugleich mit einem Emphysem auf der rechten Brustseite. Ausserdem Husten ohne Auswurf und diffuse Rasselgeräusche über der Lunge. Das Exanthem verbreitete sich über den ganzen Körper, nahm weiterhin ein scharlachartiges Aussehen an, wurde dann diffus, in's Bläuliche schimmernd, verlor sich aber schliesslich. Tödtlicher Ausgang 6 Wochen nach dem Beginn der Ohrerkrankung. *Sektionbefund:* Metastatische Infarkte und Abscesse in den Lungen. Periartikuläres Gewebe des rechten Schultergelenkes schmutzig-grüngrau verfärbt, ausgedehnte Abscedirung bis zur Mammillarlinie. Dem Verlaufe des linken Sinus transversus entsprechend streifenförmige grüngraue Verfärbung der Dura, die Sinuswand nahe dem Foramen jugulare in etwa 2 cm Ausdehnung vollständig zerstört. Das Felsenbein zeigte am Sulcus transversus graue Flecke mit schmutzig-grüngrauem Belag. An der unteren Fläche der linken Kleinhirnhemisphäre fand sich eine 2½ cm lange, ½ cm breite, eitrig zerfallene Partie, die von einem schwarzrothen Hofe umgeben war. Die Zerstörung reichte ½ cm tief. Sonst am Gehirn und den übrigen Organen des Körpers keine wesentlichen Alterationen. Am Ohrpräparat fiel ein grünschwarzes Aussehen des Gehörganges auf. Es fand sich ein Senkungabscess der oberen Gehörgangswand, welcher am oberen Rande des Trommelfells durchgebrochen war. Der Sulcus transversus war in solcher Ausdehnung zerfressen, wie man es sonst nur bei der chronischen Caries sieht. Der Zerstörung des Sulcus entsprechend war auch der häutige Sinus durchfressen; in ihm lag ein jauchig zerfallener, schwarz verfärbter Thrombus.

Zaufal erwähnt kurz, dass er einen Fall von Vereiterung beider Lateralsinus, sowie des Sinus falciformis major und Meningitis mit tödtlichem Ausgange gesehen hat.

Endlich ist auch einer der von Jansen operirten Patienten, wie bereits oben erwähnt, an Thrombose des Sinus transversus mit sekundärer jauchiger Pleuritis und grossem Infarkt im Unterlappen der Lunge zu Grunde gegangen.

Meningitis im Gefolge einer nach Influenza aufgetretenen akuten Mittelohreiterung ist von Jansen, Hessler und Politzer beobachtet worden.

In dem Falle Hessler's handelte es sich um eine tuberkulöse Basilarmeningitis, welche sich bei dem 4 Mon. alten Kinde 6 Wochen nach der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes, nachdem bis dahin Alles gut zu gehen schien, eingestellt hatte. Die von Politzer erwähnte Kranke war ausserdem mit chronischem Morbus Brightii behaftet; ein anatomischer Zusammenhang der Meningitis mit der Ohraffektion liess sich bei der Autopsie nicht nachweisen; aus dem Eiter jener wurde ein Diplococcus gezüchtet. Bei der 25 Jahre alten Patientin Jansen's waren die meningitischen Symptome im Anschluss an eine Chromsäureätzung einer Granulation aufgetreten, welche aus der hochgelegenen Trommelfellöffnung hervorwucherte. Am folgenden Tage heftiger Schwindel, Uebelkeit, wiederholtes Erbrechen, starke über den ganzen Kopf verbreitete Schmerzen. Obstipation. Pulsfrequenz 50. Ophthalmoskopisch liess sich nasalwärts Hyperämie und Verwaschensein der Papillargrenze nachweisen. Bald darauf Schüttelfrost, Nackensteifigkeit und Schmerzen im Nacken, hohes Fieber, trockene belegte Zunge, Foetor ex ore. Aufmeisselung des leicht geschwollenen und etwas druckempfindlichen Warzenfortsatzes. Knochenoberfläche weisslich verfärbt; in dem Innern eine grosse, mit reichlichem grünlichem Eiter und

Granulationen erfüllte Höhle; Knochensubstanz mit Granulationen durchsetzt; Dura nirgends freigelegt. Fortdauern des Fiebers. Tod. Sektionbefund: Arachnitis purulenta basilaris, Pyencephalus internus, Pachymeningitis circumscripta tegminis tympani, Caries am Paukenhöhlendach und am Sulcus transversus. Trommelfell verdickt, mit einer durch Granulationen verlegten Perforation hinten oben. Canalis petromastoideus und Paukenhöhle mit Granulationen angefüllt, in welche der Hammer eingebettet war. Amboss nicht vorhanden. Im inneren Ohre Eiter.

Fälle von Hirnabscess nach Influenza-Otitis werden von Moure und Picqué beschrieben. Moure ist der Ansicht, dass bei einem seiner Kranken das Fortbestehen von Schwindel und Nackenschmerzen trotz Eröffnung des Warzenfortsatzes auf einen Kleinhirnabscess hindeutete. Ein zweiter Patient, bei welchem die Aufmeisselung des sklerotischen Processus mastoideus zu keiner Eiterentleerung geführt hatte, ging an Sinusthrombose und grossem Abscess des Cerebellum auf der Seite des afficirten Ohres zu Grunde, ohne dass, abgesehen von seltenem Erbrechen in den letzten Tagen, irgend welche hervorstechenden Symptome auf die schwere cerebrale Complikation hingewiesen hätten. In der von Picqué mitgetheilten Beobachtung handelte es sich um einen 46 Jahre alten Mann mit rechtseitiger eitriger Mittelohrentzündung. Etwa 4 Mon. später stellten sich die Schmerzen, welche seit Erscheinen des Ausflusses verschwunden waren, von Neuem ein, es bestand heftige Hemikranie, allgemeine Schwäche, leichte Temperaturerhöhung auf 38—38.5°. Warzenfortsatz etwas druckempfindlich, sonst normal. Keine Störung der Sensibilität, Motilität oder Intelligenz. An dem der Untersuchung folgenden Tage hatte sich das Bild wesentlich geändert, insofern die Temperatur bis auf 39.5° gestiegen, das Sensorium benommen und ausserdem eine complete linkseitige Hemiplegie eingetreten war. Es wurde sofort die Eröffnung des Processus mastoideus vorgenommen, indessen ohne Eiter zu finden. Daran anschliessend Trepanation des Schädels im Niveau der Rolando'schen Furche. Nach Durchschneidung der normal erscheinenden Dura zeigte sich ein ungewöhnlich starkes Hervordrängen der Hirnsubstanz und ein leichtes Heraussickern von Flüssigkeit, zwei Symptome, welche, statt der vermutheten submeningealen Eiteransammlung, einen intracerebralen Abscess wahrscheinlich machten. Picqué durchschnitt daher die vorliegende Hirnmasse und gelangte in einen umfangreichen, beträchtliche Eitermengen enthaltenden Hohlraum. Derselbe wurde drainirt, mit Sublimatlösung ausgewaschen und die Hautwunde genäht. Am Abend des Operationtages waren alle früher vorhandenen Störungen verschwunden, die Temperatur war bis zur Norm gesunken, das Sensorium freier geworden, Motilität und Sensibilität normal. Leider aber hielt diese Besserung nur wenige Tage an, dann stieg die Temperatur von Neuem bis auf 40°, der Kranke verfiel in Koma und starb circa 8 Tage nach dem operativen Eingriff. Bei der *Sektion* wurde eine verbreitete Encephalitis gefunden, speciell bestand hinter dem eröffneten noch ein zweiter kleinerer und von jenem vollständig getrennter Eiterherd.

Die *Behandlung der Influenza-Otitis* unterscheidet sich in nichts von derjenigen der gewöhnlichen Form der akuten einfachen und eitrigen Mittelohrentzündung. Lokale Blutentziehungen und Kälteapplikation, sowie Ableitungen auf den Darmkanal erweisen sich im Beginne nützlich, ferner kann man durch örtliche Anwendung von anästhesirenden und narkotischen Mitteln und durch die innerliche Darreichung von Antipyrin, Antifebrin, Salipyrin u. dergl. die manchmal äusserst intensiven und hartnäckigen Schmerzen zu bekämpfen suchen. Auch die Anwendung der Luftdusche wird von manchen Seiten schon frühzeitig empfohlen und dieselbe soll z. B. nach Löwenberg nicht selten im Stande sein, sämmtliche Beschwerden des Kranken mit einem Schlage zu coupiren. Halten trotz der genannten Therapie die Schmerzen an, so soll man mit der Paracentese nicht zu lange zögern, vielmehr durch breite Incision das Trommelfell entspannen und dem in der Paukenhöhle angesammelten Sekret freien Abfluss verschaffen. Bei bestehender Otorrhöe ist für gründliche Reinhaltung und Desinfektion des Ohres Sorge zu tragen, dagegen dürfen Pulvereinblasungen hier eben so wenig wie bei den akuten Mittelohreiterungen überhaupt gemacht werden. Etwaige Complikationen sind nach den bekannten Grundsätzen zu behandeln; speciell bei Betheiligung des Warzenfortsatzes zögere man nicht über Gebühr mit dessen operativer Eröffnung, angesichts der umfangreichen Zerstörungen, welche sich, wie die Erfahrung lehrt, gerade bei Influenza in überraschend kurzer Zeit ausbilden können.

Gegenüber der akuten Otitis media treten die *sonstigen Erkrankungen des Gehörorgans, welche noch im Gefolge der Influenza vorkommen,* sowohl ihrer Häufigkeit, als auch zum grössten Theil ihrer Bedeutung nach vollständig in den Hintergrund. *Diffuse und circumscripte Entzündung des äusseren Gehörganges,* mit starken Schmerzen verbunden, *akute Salpingitis* mit Schmerzen entsprechend der Lage der Tuba Eustachii, *Myringitis* und *Otalgia nervosa* sind mehrfach beobachtet worden. Auch die *hämorrhagische Form der Myringitis* findet sich nach den Angaben von Haug, Kayser und Schirmunski zuweilen rein für sich, ohne dass gleichzeitig die Paukenhöhle ergriffen wäre.

Die *labyrinthären Störungen,* welche sich nach Influenza zeigen, lassen sich wahrscheinlich zum Theil aus den Capillarthrombosen in Folge des Zerfalls der rothen und der weissen Blutkörperchen erklären, welchen die im Blute der Influenzakranken von Klebs nachgewiesene Geisselmonade hervorruft; zum Theil werden sie aber auch wohl auf die sekundäre Invasion des Labyrinthes durch pathogene Mikroorganismen zurückzuführen sein.

Rohrer bemerkt, dass er bei seinen Kranken häufig Schwindelerscheinungen, subjektive Geräusche bei intaktem Gehör, Hyperaesthesia acustica und Schwerhörigkeit ohne objektiv nachweisbare Veränderungen gesehen hat.

Szenes erwähnt kurz 2 Fälle von Labyrinthaffektion mit totaler Taubheit, Sausen und so heftigem Schwindel, dass sich die Kranken im Bett nicht aufsetzen konnten. Der schliessliche Ausgang war in Genesung.

Weniger günstig verliefen die beiden folgenden Beobachtungen, welche Lannois mittheilt. Der eine Pat., ein 22jähr. Mann, war während eines heftigen Influenzaanfalls schwerhörig geworden, hatte aber keine Otorrhöe gehabt. Als er sich nach 14 Tagen zum ersten Male aus seinem Bette erhob, wurde er von starkem Schwindel ergriffen, so dass er in der Richtung nach vorn und links gegen den Nachttisch fiel. Kein Erbrechen. Von dieser Zeit an bestand ein fortwährendes Schwindelgefühl, das in der Folge zwar etwas nachliess, sich aber nicht gänzlich verlor; vielmehr war der Patient genöthigt, beim Gehen seine Augen beständig nach der Erde zu richten,

da diese ihm zu schwanken schien, er taumelte ferner häufig wie ein Trunkener und wäre mehrmals beinahe zum Fallen gekommen. Die Gegenstände schienen sich ihm von links nach rechts zu drehen. Das rechte Ohr kehrte nach methodischer Behandlung mit Luftdusche durch den Katheter wieder zur Norm zurück. Links dagegen blieb absolute Taubheit in Luft- und Knochenleitung bestehen; hier zeigten sich auch beständige subjektive Geräusche, welche mit dem Geräusch des ausströmenden Dampfes verglichen wurden. Das Trommelfell war gleichmässig grau, leicht eingezogen, normal beweglich, der Lichtkegel angedeutet. Katheterismus, starke Ableitungen auf den Warzenfortsatz, subcutane Pilocarpininjektionen, Jodkalium innerlich, die Anwendung der Elektricität brachten keinen Nutzen. In dem zweiten Falle Lannois' handelte es sich um einen Mann von 23 Jahren, der schon früher an leichter Schwerhörigkeit, etwas Sausen und gelegentlichem Schwindel gelitten hatte. Zur Zeit des Herrschens der Influenza wurde er von Schnupfen, Fieber, Schmerzen im Kopfe und in den Ohren ergriffen und wies eine sich von Tag zu Tag steigernde Schwerhörigkeit auf. Kein Ausfluss. Zwei Monate später constatirte Lannois eine so starke Taubheit, dass nur noch rechts sehr starkes Schreien in das Ohr und allenfalls noch durch das Hörrohr Gesprochenes verstanden wurde. Desgleichen zeigte sich auf beiden Seiten die Knochenleitung aufgehoben. Ausserdem bestand etwas stärkeres Sausen als früher; der Schwindel, welcher ebenfalls zugenommen hatte, war schon wieder nahezu verschwunden. Bei der Inspektion des Ohres zeigte sich links in der Tiefe des Gehörganges ein vielleicht durch Kratzen entstandenes Blutgerinnsel. Rechts erschien das Trommelfell gleichmässig grau und trübe, ohne Lichtreflex, mit sehr deutlicher Injektion der Hammergriffgefässe. Bei der Luftdusche Rasseln. Die beiderseits ausgeführte Paracentese förderte klaren, vollkommen durchsichtigen Schleim heraus, und zwar wiederholte sich dieses an 6 aufeinander folgenden Tagen bei der jedesmal von Neuem vorgenommenen Incision des Trommelfells. Auf das Hörvermögen hatte diese Behandlung keinen Einfluss, eben so wenig wie die innerliche Darreichung von Jodkalium und subcutane Pilocarpininjektionen.

6) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Tuberkulose.* Sektionbefunde, welche einen Beweis von den furchtbaren, durch Tuberkulose des Felsenbeins bedingten Zerstörungen abgeben, werden von Gomperz[1]), Ludewig[2]) (aus Schwartze's Klinik) und von Schwarze[3]) mitgetheilt.

Ohne auf Einzelheiten einzugehen, sei hervorgehoben, dass auch in diesen Fällen die tuberkulöse Caries weithin den Knochen der Felsenbeinpyramide zerstört hatte, so dass bei dem Kranken Ludewig's z. B. auf der einen Seite nur noch deren innere Hälfte und die Partien an der Crista erhalten waren. Warzenfortsatz, Paukenhöhle und äusserer Gehörgang zeigten sich in eine einzige, Granulationen und käsige Massen enthaltende Höhle umgewandelt, auch auf den Facialis und das Labyrinth hatte sich die eitrige Entzündung fortgesetzt, mit consekutiver Lähmung des Gesichtsnerven und totaler Taubheit, und schliesslich war in den Fällen von Ludewig und Schwarze ein Durchbruch nach der Schädelhöhle im Bereiche des Tegmen tympani et antri, sowie gegen den Sulcus transversus zu Stande gekommen, hier zu neuen Complikationen (Meningitis tuberculosa, Sinusthrombose und Pyämie) führend. Interessant war der Verlauf der Erkrankung bei dem Patienten Ludewig's, insofern jene mit einem Lupus der Nase begonnen hatte, welchem sich 1½ Jahre später ein Tuberkelknoten auf der Dorsalfläche des rechten Daumens anschloss; dann wurden ohne Fortleitung in der Continuität, da die Schleimhaut des Nasenrachenraumes und die Ostia pharyngea tubae stets intakt blieben, ziemlich gleichzeitig beide Paukenhöhlen ergriffen, erst auffallend spät gesellten sich Erscheinungen von Seiten der Lunge hinzu und den Abschluss bildeten die Zeichen einer über den ganzen Körper verbreiteten Miliartuberkulose. Auch die Beobachtung von Schwarze lässt es zweifelhaft, ob der Process nicht im Gehörorgan, bevor noch die Lungen afficirt wurden, seinen Anfang genommen hatte.

Moos[1]) beschäftigt sich mit den bakteriologischen Verhältnissen der Otitis media tuberculosa. Die Einwanderung der Tuberkelbacillen in die Paukenhöhle erfolgt entweder direkt durch die Tuba, besonders unter dem Einflusse von Zwangsbewegungen, oder sie findet indirekt aus den Periostgefässen der knöchernen Ohrtrompete statt. Die tuberkulöse Otitis kann unter akuten Symptomen auftreten, mit oder ohne gleichzeitig am Trommelfell sichtbare Knötchenbildung, während sie in anderen Fällen von vornherein schleichend und schmerzlos beginnt. Wenn sich bei der chronischen Form von Neuem Schmerzen einstellen, handelt es sich um eine Mischinfektion von Tuberkelbacillen und Streptococcus pyogenes, bei welcher der letztere die Oberhand gewinnt; unter diesen Umständen pflegen auch die Zerstörungen der Weichtheile und des Knochens sehr grosse Dimensionen anzunehmen und die bakteriologische Untersuchung sowohl des Ohreiters, als der Gewebe nach dem Tode kann in Bezug auf Tuberkelbacillen ein ganz negatives Resultat ergeben. Dass Caries andererseits auch als selbständige tuberkulöse Affektion vorkommt, ist aus den Arbeiten Habermann's bekannt. Die Annahme von Moos, dass das mehrfach beobachtete Auftreten von akuter Miliartuberkulose nach der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes als ein zufälliges Zusammentreffen anzusehen ist, steht in Widerspruch zu den Erfahrungen der Chirurgen und Dermatologen, nach welchen sich nicht nur im Anschluss an grössere Operationen an einem tuberkulösen Körpertheile, sondern auch nach ganz unbedeutenden, nicht einmal operativen Eingriffen, z. B. beim Lupus, eine allgemeine Tuberkulose entwickeln kann. Jedoch müssen wir bei Entscheidung der bezüglichen Frage im speciellen Falle stets dessen eingedenk sein, was v. Bergmann[2]) in seinem Vortrage bei dem XX. Chirurgencongress gelegentlich der Debatte über die Koch'sche Entdeckung ausgesprochen hat; eine sich nach einer Operation an tuberkulösem Gewebe (bez. nach einer Tuberkulininjektion) etwa einstellende akute Miliartuberkulose darf nur dann mit jener in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden, wenn erstens die Verschlechterung und der Ausbruch der schweren allgemeinen Erkrankung sich unmittelbar an den vorgenommenen Eingriff angeschlossen hat,

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 216. 1890.
[2]) Ebenda XXXI. 1. p. 36. 1890.
[3]) Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XIX. 7. p. 556. 1890.

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11. 12. 1891.
[2]) Vgl. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15. 1891.

zweitens die klinische Beobachtung mit dem anatomischen Befunde bei der Sektion eine gute Uebereinstimmung zeigt und drittens endlich durch die Autopsie sich kein anderer Krankheitherd ausser dem eben in Angriff genommenen als Ausgangstelle der akuten und allgemeinen Infektion nachweisen lässt.

Auf die Behandlung der Tuberkulose des Gehörorgans mit dem Koch'schen Mittel werden wir später bei Besprechung der Therapie der Otitis media purulenta zurückkommen.

7) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Tabes dorsalis.* Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Erkrankungen des Gehörorgans bei Tabes dorsalis stehen die Angaben von Treitel[1]) und von Morpurgo[2]) direkt zu einander in Widerspruch. Während Treitel berichtet, dass er unter 20 Tabeskranken nur 5 mit herabgesetztem Hörvermögen angetroffen hat und unter diesen 3mal es sich offenbar nur um eine zufällige Complikation handelte, schliesst Morpurgo aus den Resultaten seiner Untersuchungen auf eine auffallend häufige Betheiligung des Gehörorgans bei Tabes, indem von 53 Patienten nur 10 normal hörten, die übrigen 43 dagegen eine Herabsetzung des Hörvermögens, 42mal auf beiden, 1mal nur auf der einen Seite, darboten. Den Hauptsitz der Störung verlegen beide Autoren in das innere Ohr, ohne es aber für ausgeschlossen zu erachten, dass auch der schalleitende Apparat in den Process hineingezogen wird. Treitel giebt direkt an, dass in seinen beiden Fällen neben der Labyrinthaffektion wahrscheinlich „sklerotische" Veränderungen im Mittelohr vorhanden waren, wie aus dem abnormen Trommelfellbefund bei dem einen der Kranken, ferner aus der wesentlichen Verkürzung des positiv ausfallenden Rinne'schen Versuches, dem scharfen Beiklang des Auskultationgeräusches beim Katheterismus und der geringen Hörverbesserung nach der Luftdusche gefolgert werden konnte. Diese Mittelohrveränderungen haben vermuthlich ihre Ursache in trophischen Störungen, welche sich auf Grund der Tabes entwickeln; dagegen stehen sie ausser allem Zusammenhang mit der etwa vorhandenen Anästhesie des Trigeminus, da Treitel nachgewiesen hat, dass sowohl eine solche ohne begleitende Hörstörung vorkommt, als auch die trophischen Veränderungen im Bereiche des schalleitenden Apparates ohne Trigeminusanästhesie gefunden werden. Eine durchgängige oder auch nur häufige Steigerung der elektrischen Erregbarkeit des Acusticus, wie sie nach Gradenigo bei Gehirn-Rückenmarkskranken mit Amblyopie oder Amaurose vorhanden sein soll, war Treitel bei den von ihm untersuchten Tabikern nicht in der Lage zu constatiren. Der genannte Autor resumirt dahin, dass man eine causale Beziehung zwischen der sich zeigenden Schwerhörigkeit und dem Rückenmarkleiden nur dann anzunehmen berechtigt ist, wenn bei dem Patienten die Hörstörung sich erst nach dem deutlichen Beginne der Tabes geltend gemacht und vorher eine Erkrankung des Ohres nicht bestanden hat, vorausgesetzt ausserdem, dass sich die Resultate bei der Untersuchung nicht mit den anamnestischen Angaben in Widerspruch stellen.

8) *Allgemeine Symptomatologie der Ohrenkrankheiten.* Das Symptom des *Doppelthörens mit beiden Ohren, Diplacusis binauralis*, ist bei dem internationalen medicinischen Congresse zu Berlin Gegenstand eingehender Besprechung gewesen[1]). Kayser unterscheidet 2 Formen, nämlich die Diplacusis dysharmonica und echotica. Bei der ersteren wird beim Hören mit beiden Ohren ein einfacher Schallreiz (meist bestimmte Töne) doppelt wahrgenommen, auf beiden Seiten gleichzeitig, aber qualitativ verschieden, mit dem kranken Ohre ein höherer oder tieferer Ton als mit dem gesunden. Bei der Diplacusis echotica wird von beiden Ohren der einfache Schallreiz (Geräusche, Worte u. s. w.) ebenfalls doppelt percipirt, qualitativ gleich, aber zeitlich getrennt, so dass mit dem kranken Ohre gleichsam das Echo des Schalles gehört wird.

Von dieser letzteren, bisher weniger beachteten Form hat Kayser einen Fall bei einer 49jähr. Frau beobachtet, welche plötzlich mit Schwindel, Uebelkeit, Sausen, Schwerhörigkeit und Doppelthören erkrankte. Objektiv liess sich nur ein mässiger Mittelohrkatarrh nachweisen; das Hörvermögen war herabgesetzt, nach der Luftdusche besser, der Weber'sche Versuch fiel nach der kranken Seite zu, der Rinne'sche Versuch negativ aus. Bei mannigfachen Geräuschen und Worten gab die Patientin an, die Wahrnehmung auf dem rechten, kranken Ohre später und schwächer zu haben. Hielt sie das eine Ohr zu, so wurde nur einfach gehört. Nach mehrmaligem Katheterisiren waren sämmtliche Störungen verschwunden.

Die Diplacusis dysharmonica wird nach dem Vorgange v. Wittich's fast allgemein aus einer totalen oder partiellen Verstimmung des Saitenapparates der Membrana basilaris erklärt, wobei freilich ausserdem noch als feststehend angenommen werden muss, dass jeder einzelnen, zu einem bestimmten Abschnitte der Membrana basilaris gehenden Nervenfaser das Gesetz von der specifischen Energie der Sinnesnerven zukommt, derart, dass also z. B. der Nerv für den Ton c, wie auch immer gereizt, unter allen Umständen die Empfindung c vermittelt, mag der mit ihm verbundene Theil der Membrana basilaris 300 oder 500mal in der Sekunde schwingen[2]). Schwieriger ist eine

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 188. 1890.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 26. 1890.

[1]) Vgl. den Bericht im Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 258. 1891.
[2]) Bei der auf den Vortrag von Kayser folgenden Diskussion sprach sich Jacobson entschieden für diese Entstehung aus, während Barth behauptete, dass auch reine Mittelohraffektionen, durch Dämpfung einzelner Theilschwingungen des Tones, Ausfallen anderer u. s. w., vollständig genügten, um Veränderungen der Klangfarbe

Erklärung für die zweite Form des Doppelthörens, die Diplacusis echotica, zu geben. Soviel steht jedenfalls fest, dass hierbei die Gehörempfindung auf der kranken Seite verzögert wird. Welche Ursache aber dieser Verzögerung zu Grunde liegt, ob eine verlängerte Dauer des Anklingens, eine verspätete Perception im Centralorgan oder eine verlangsamte Nervenleitung, lässt sich zur Zeit noch in keiner Weise sagen. —

Fälle von *Reflexepilepsie, hervorgerufen durch Erkrankungen des Gehörorgans,* werden von Seiss[1]), Siebenmann[2]) und Goris[3]) mitgetheilt.

Bei der 20 Jahre alten Pat., über welche Seiss berichtet, handelte es sich um eine chronische eitrige Mittelohrentzündung und einen grossen, den Gehörgang vollständig ausfüllenden Polypen, und in Folge der durch letzteren bedingten Eiterretention entstandene heftige Schmerzen im Ohr und im Kopfe, Schwindel, unsicherer Gang und epileptiforme Krämpfe, welche sich zum mindesten alle 2 Mon. einstellten. Entfernung des Polypen und methodische Behandlung der Mittelohraffektion brachten dauernde Heilung von allen Beschwerden. Der Kranke Siebenmann's war mit einer Otitis media purulenta chronica und ausserdem mit einer Stenose des äusseren Gehörgangs behaftet, welche letztere nach der Vernarbung syphilitischer Ulcerationen zurückgeblieben war. Der Meatus zeigte sich bis auf eine ganz feine Oeffnung geschlossen. In grösseren Intervallen traten bei diesem Pat. 5—10 Min. dauernde Anfälle von Schwindel und nachfolgender Bewusstlosigkeit auf, welche aber nie von Muskelkrämpfen eingeleitet wurden; beim Erwachen aus dem schlafähnlichen Zustande machte sich zuweilen noch für kurze Zeit Irrereden bemerkbar. Die Behandlung bestand in Spaltung des nur wenige Millimeter dicken Diaphragma mit dem Messer, nachherigem Einlegen von Jodoform-Wattetampons und Borsäure-Einblasungen in die Paukenhöhle. Das Resultat war in jeder Beziehung ein gutes, speciell erschienen auch die epileptiformen Paroxysmen vom Tage der Operation an nicht wieder. In der Beobachtung von Goris endlich, betreffend ein junges Mädchen ohne jede hereditäre Belastung, lag eine abgelaufene eitrige Mittelohrentzündung vor mit starker Einziehung des vernarbten Trommelfells und Unbeweglichkeit des Hammergriffes. Hörfähigkeit gut, Tube frei durchgängig. Die epileptischen Anfälle wiederholten sich alle 1—2 Mon. zur Zeit des Eintretens der Menstruation, sie begannen mit Ohrgeräuschen und waren von allen charakteristischen Erscheinungen, totaler Bewusstlosigkeit, klonischen Krämpfen, Zerbeissen der Zunge u. s. w., begleitet. Regelmässiger Katheterismus und energische Luftverdünnungen im äusseren Gehörgange, wöchentlich 1mal vorgenommen, bez. 2mal beim Herannahen der Periode, bewirkten auch hier ein dauerndes Verschwinden aller Störungen.

9) *Allgemeine Therapie der Ohrenkrankheiten.* Verschiedene Arbeiten beschäftigen sich mit den *Indikationen und Contraindikationen der Luftdusche.* Bürkner[1]) warnt besonders vor einer *kritiklosen Anwendung des Politzer'schen Verfahrens,* da dasselbe, eine so werthvolle Bereicherung unseres Heilschatzes es sonst darstellt, unter solchen Umständen im höchsten Grade schädlich wirken kann. Das Politzer'sche Verfahren ist eigentlich nur dort angezeigt, wo für die Einführung des Katheters Hindernisse bestehen. Das Hauptgebiet seiner Anwendung liegt daher im kindlichen Lebensalter, und zwar hier bei den akuten Mittelohrkatarrhen und den eitrigen perforativen Mittelohrentzündungen ohne Weiteres, bei den chronischen Mittelohrkatarrhen ohne Sklerose, wenn beide Ohren befallen sind. Handelt es sich um ältere Kinder oder erwachsene Patienten, so werden wir unbedingt die Luftdusche durch den Katheter vorziehen, vorausgesetzt, dass die Einführung des letzteren nicht etwa durch lokale Verhältnisse (Unwegsamkeit oder ulcerative Processe der Nase, Schmerzen im Ohre und Kopfe) oder durch den Allgemeinzustand (Fieber, Schwäche, Greisenalter) erschwert oder unmöglich gemacht wird. Niemals darf bei

---

des Tones auf der erkrankten Seite und damit die Empfindung des dysharmonischen Doppelthörens herbeizuführen. Ebenso hielten Treitel und Kayser die Möglichkeit des Ausgehens der Erscheinung vom Mittelohr nicht für ausgeschlossen. Treitel hat inzwischen seine bezüglichen Erfahrungen ausführlich veröffentlicht (Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 3 u. 4. p. 215. 1891) und er gelangt zu dem Schluss, dass verschiedene Ursachen der Diplacusis dysharmonica zu Grunde liegen können, sowohl Veränderungen, welche im schallleitenden Apparat, als auch solche, welche im Labyrinth oder in den Centralorganen ihren Sitz haben. Von den beiden durch den genannten Autor mitgetheilten Fällen betraf der eine einen Opernsänger, bei welchem sich die Diplacusis in Folge einer durch Schneuzen entstandenen Trommelfellruptur in der Gegend des Lichtkegels eingestellt hatte. Das Gehör für Sprache war normal, desgleichen wurden die Stimmgabeltöne c und fis[4] auf beiden Seiten gleich und normal lange percipirt. Dagegen vernahm Patient, als die Orgel spielte, sämmtliche Töne in der Weise doppelt, dass neben dem richtigen der nächst tiefere mitklang. Ausserdem war die Tonempfindung von einem Schwirren begleitet und die Klangfarbe erschien in nicht näher definirbarer Weise verändert. Die eigene Stimme wurde auf dem verletzten Ohr unangenehm stark gehört. Die Diplacusis selbst verschwand schon am nächsten Tage, die übrigen Störungen aber hielten noch längere Zeit an und es schienen dem Kranken Geräusche auf der betroffenen Seite aus geringerer Entfernung zu kommen, als auf der gesunden. Die zweite Beobachtung wurde an einem nervösen Manne gemacht, welcher sich beim Telephoniren sehr angestrengt hatte. Derselbe hörte hohe Stimmen in der Weise doppelt, dass er zugleich eine um etwa eine Oktave tiefere Stimme vernahm. Hörweite für Flüstersprache, Trommelfellbild und Durchgängigkeit der Tuben beiderseits normal. Die Stimmgabeln c und fis[4] wurden weder in Luft-, noch in Knochenleitung doppelt gehört. Heilung in wenigen Tagen. Während Treitel in seinem ersten Fall den Zusammenhang der Diplacusis mit der Ruptur des Trommelfells für unzweifelhaft hält, nimmt er für den zweiten eine Ermüdung der nervösen Elemente im inneren Ohr durch das lange Telephoniren an, und zwar bezog sich diese Ermüdung vorwiegend auf die hohen Töne, im Gegensatz zu den die weniger hohen und die tieferen Töne empfindenden Nerven, welche sich noch im Stadium gesteigerter Erregbarkeit befanden. Die Folge davon war, dass beim Sprechen die hohen Töne nur auf der gesunden Seite empfunden wurden, dagegen die tiefer liegende Tongruppe auf der kranken stärker als normal mitklang. Zur Erklärung des Fehlens der Diplacusis bei der Stimmgabeluntersuchung kann eine verschiedene Reaktion der ermüdeten Nerven verschiedenen Schallquellen gegenüber angenommen werden.

[1]) Philadelphia University med. magazine I. 10. p. 555. 1889.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 73. 1890.

[3]) Presse méd. Belge XLIII. 22. p. 339. 1891.

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44. 1890.

einseitigen Affektionen das Politzer'sche Verfahren längere Zeit hindurch regelmässig angewandt werden, da sonst durch Dehnung des Trommelfells u. s. w. Gefahren für das bis dahin gesunde Ohr eintreten können. Ebenso muss sich die Stärke des anzuwendenden Druckes in jedem Falle genau dem in der Tube vorhandenen Widerstande anpassen, eine Vorschrift von grosser Wichtigkeit, deren Vernachlässigung zuweilen das Erscheinen von persistirenden subjektiven Geräuschen, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachten, Trommelfellrupturen zur Folge hat. Dass die Indikationen und Vorsichtsmaassregeln beim Politzer'schen Verfahren noch strenger genommen werden müssen, wenn man dasselbe dem Patienten zur Selbstbehandlung verordnet, liegt auf der Hand, gleich wie dass seine versuchsweise Empfehlung von Aerzten oder Laien ohne Rücksicht auf die im Gehörorgane vorhandenen Veränderungen absolut zu verdammen ist.

Polo[1]) stellt als den *Catheterismus tubae verbietend* die folgenden Krankheitzustände hin, bei welchen übrigens zum grössten Theile auch die anderen Formen der Luftdusche zu vermeiden sein werden: a) Nervosität und Reizbarkeit des Patienten, wenn die Kur denselben anstrengt und eine Zunahme der subjektiven Erscheinungen, besonders des Ohrensausens, bewirkt. b) Akuter und chronischer Tubenkatarrh, wofern sich nach jeder Luftdusche andauernde Völle des Ohres und verstärkte Schwerhörigkeit zeigt; hier beschränkt man sich am besten auf die Erfüllung der Indicatio causalis. c) Akute Mittelohrentzündung, so lange Schmerzen bestehen und dieselben durch die Luftdusche sogar noch gesteigert werden. d) Die späteren Stadien der Sklerose, bei welchen jede reizende Einwirkung überhaupt verboten ist. e) Otitis in Folge oder neben septischen Entzündungen der Nasenhöhle, Ozaena u. dgl., wofern man nicht zuvor die Nasenhöhle gründlichst durch Ausspülung mit einer antiseptischen Flüssigkeit desinficirt hat. In allen Fällen soll man nur gereinigte Luft zu den Einblasungen verwenden, ferner für die peinlichste Reinigung und Desinfektion der benutzten Instrumente sorgen und am besten während der ganzen Dauer der Behandlung für jeden Patienten einen eigenen Katheter reserviren.

Anhangsweise sei erwähnt, dass von Laker[2]) die *Luftdusche nach der Methode von Kessel* (Einführung einer hakenförmig gebogenen Metallröhre vom Munde aus hinter das Gaumensegel und kräftige Lufteinblasung durch dieselbe bei verschlossenen Nasenlöchern) als *bestes Mittel gegen schwere Ohnmachtzustände* empfohlen wird, da die auf solche Weise hervorgerufene vermehrte Blutströmung nach dem Kopfe und speciell nach dem Gehirn der dort vorhandenen Anämie entgegenwirkt.

Das *Instrumentarium zur Untersuchung und Behandlung der Paukenhöhle* ist durch Cousins[3]) und Botey[1]) um zwei neue Apparate vermehrt worden. Derjenige von Cousins dient zur *abwechselnden Luft-Verdichtung und -Verdünnung in der Paukenhöhle.*

Er besteht aus einem starken Gummiballon, welcher mit zwei Gummischläuchen verbunden ist; letztere tragen an ihren Enden entweder je ein olivenförmiges Ansatzstück für die Nase, oder sie laufen wieder zusammen und in einen Ansatz für den Katheter aus, je nachdem das Instrument zur Selbstbehandlung oder von Seiten des Arztes verwendet werden soll. Die Art des Gebrauches ergiebt sich von selbst; der Katheter wird in die Tube, bez. die Oliven in die beiden Nasenlöcher eingeführt, dann wird der Ballon kräftig zusammengedrückt und hierauf losgelassen, um sich vermöge seiner Elasticität wieder zu füllen. Der Pat. soll während dessen zuerst eine tiefe Inspiration, bez. eine Schluckbewegung und danach eine kräftige Exspiration bei verschlossenem Munde machen. Seine Verwerthung findet das Instrument bei den verschiedensten chronischen Mittelohraffektionen: Flüssigkeitansammlungen in der Paukenhöhle, Einziehung und Adhärenz des Trommelfells, abnormen Spannungzuständen im schallleitenden Apparate u. s. w. Auch können mit seiner Hülfe Dämpfe von Chloroform, Aether und anderen flüchtigen Substanzen eingetrieben werden.

Der Apparat, welchen Botey construirt hat, soll die *Otoscopia intratympanica,* also die Besichtigung des Innern der Paukenhöhle bei bestehender oder nach künstlich angelegter Perforation des Trommelfells erleichtern.

Als Lichtquelle dient eine elektrische oder Gaslampe, welche mit einer verschiebbaren Linse von 13—14 cm Durchmesser versehen ist; der mittels einer Stirnbinde zu befestigende Reflexspiegel besitzt einen Durchmesser von 15—18 cm. Ferner gehören zu dem Apparate konische Specula von Metall, etwas kürzer als die gewöhnlichen Ohrtrichter und mit einer biconvexen verschiebbaren Linse verbunden, deren Brennpunkt das Promontorium des Pat. bilden soll. In dem Speculum ist eine Art Rinne angebracht, durch welche der Stiel der ganz kleinen Paukenhöhlenspiegelchen gleitet. Letztere sind von Stahl und haben einen Durchmesser von 3—6 mm und eine Dicke von 0.5 mm; sie werden auf dem Promontorium und in dessen Nähe angelegt und verharren, da sie durch die Rinne gehalten werden, in der ihnen gegebenen Stellung. Mithin bleibt die eine Hand des Untersuchenden frei und kann behufs vorzunehmender operativer Eingriffe die erforderlichen Instrumente in die Paukenhöhle einführen.

Ueber die *Vortheile und Gefahren der Cocain-Anwendung bei Erkrankungen des Gehörorgans* handeln Baumgarten[2]) und Schwabach[3]). Ersterer hat von der Injektion weniger Tropfen einer 5proc. Lösung durch den Katheter in die Paukenhöhle gute Erfolge bei Ohrensausen gesehen, besonders bei solchem hysterischer oder nervöser Natur, aber auch in Fällen von chronischer Otitis media catarrhalis. Hier wurde vornehmlich das pulsirende Geräusch, wenig oder gar nicht das als „Wasserkochen" bezeichnete beeinflusst. Wirkungslos war das Mittel bei Paukenhöhlensklerose, Chinintaubheit, sowie in den meisten Fällen von Labyrinthaffektion; überhaupt zeigte sich die Wirkung sehr ungleichmässig und selbst bei dem näm-

[1]) Revue de Laryng., d'Otol. etc. XI. 18. p. 585. 1890.
[2]) Wien. med. Presse XXXII. 25. 1891.
[3]) Brit. med. Journ. p. 71. Jan. 11. 1890.

[1]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XI. 21. p. 681. 1890.
[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 2. 1890.
[3]) Therap. Monatsh. IV. 3. 1890.

lichen Kranken nicht immer in derselben Weise. Ausser gegen Ohrensausen empfiehlt Baumgarten das Cocain, und zwar in 5—10proc. Lösung, zum Tränken des als künstliches Trommelfell benutzten Watteschеibchens, auf die Erfahrung gestützt, dass die (allerdings meist erst nach Stunden eintretende) Hörverbesserung unter diesen Umständen eine bei Weitem grössere ist und ferner das künstliche Trommelfell um vieles besser vertragen wird. Gewarnt wird dagegen vor der Anwendung des Cocain bei akuten Affektionen, da hier sehr leicht Intoxikationerscheinungen eintreten können, so in einem Falle nach der Einträufelung von nur 2—3 Tropfen einer 5proc. Solution Schwindel, taumelnder Gang, Kopfschmerz und Erbrechen. Desgleichen berichtet Schwabach über eine Beobachtung von schwerer Cocain-Intoxikation nach der Injektion von 5 Tropfen einer 5proc. Lösung durch die Tuba wegen chronischen Ohrensausens.

Es stellte sich zuerst einige Zeit nachher Trockenheit und Zusammenziehen im Halse ein, dazu traten Uebelkeit, Benommenheit des Kopfes und heftiger Schwindel, ferner wiederholtes reichliches Erbrechen, Kältegefühl über den ganzen Körper und eine ausserordentliche Schwäche. Diese Erscheinungen hielten auch noch den folgenden Tag über an und selbst am 3. Tage bestanden noch immer ein Gefühl von Zusammenschnürung der Brust, Appetitmangel und so grosse Mattigkeit, dass der Kr. nur schwer seine gewohnte Thätigkeit wieder aufzunehmen vermochte. Die subjektiven Geräusche hatten sich beiläufig nicht gebessert.

Im Hinblick auf derartige Vorkommnisse giebt Schwabach den Rath, zu Anfang regelmässig nur kleine Dosen, etwa 3 Tropfen einer 2proc. Lösung, zu verwenden und erst allmählich zu grösseren überzugehen; auch soll man den Patienten nicht unmittelbar nach der Einspritzung entlassen, sondern ihn vielleicht noch $^1/_2$ Stunde lang unter Aufsicht behalten.

v. Stein[1]) rühmt bei hyperämischen und entzündlichen Zuständen im äusseren und mittleren Ohre, mit oder ohne Perforation des Trommelfells, eine *Combination von Cocain und Resorcin*, und zwar setzt er ersteres deshalb hinzu, weil es ausser seiner schmerzlindernden und anämisirenden Wirkung zugleich auch die Resorption sowohl der ihm beigemischten Medikamente, als auch etwaiger pathologischer Exsudate begünstigt. Die Verordnung lautet: Aq. dest. 10.0, Resorcin. 0.1, Cocain. hydrochlor. 0.2—0.5 (Morph. hydrochlor. 0.01—0.05) 2—4mal täglich ein paar Tropfen in den Gehörgang einzuträufeln und nach 5—15 Min. mit hygroskopischer Baumwolle wieder zu entfernen. Um die Entstehung eines Ekzem zu vermeiden, werden vor und nach der Eingiessung die Ohrmuschel und der äussere Theil des Gehörgangs eingefettet.

Neue *Hörapparate* sind von Rettig[2]) und von Aschendorf[3]) construirt worden.

Der von Ersterem, einem Rechtsanwalt in Saarbrücken, angegebene und bereits auf der Versammlung norddeutscher Ohrenärzte zu Berlin im Jahre 1889[1]) demonstrirte „Tonbringer" besteht aus einem parabolisch geformten Trichter von Metall und einer mit einem Ansatzstück versehenen Leitungröhre; ausserdem befindet sich an der Aussenöffnung des Paraboloid eine mittels einer Schraube regulirbare Dämpfungvorrichtung, welche die störende Resonanz abschwächen soll. Versuche in Hartmann's Poliklinik haben gezeigt, dass von acht Schwerhörigen nur bei 2 mit diesem Apparate ein besseres Resultat erzielt werden konnte als mit den sonst gebräuchlichen Hörrohren. Ferner wird die allgemeine Verwendbarkeit des Instrumentes durch seine Grösse und den hohen Preis wesentlich eingeschränkt. Das Hörrohr Aschendorf's besteht aus zwei metallenen, etwas platt gedrückten, in einander geschobenen Hohlkegeln, welche sich an ihrer Basis berühren, während das obere abgerundete und verschlossene Ende des inneren Kegels frei in das Cavum des äusseren hineinragt. Beide Kegel sind in ihrer Mitte in einem Winkel von 75° sanft gebogen. Der innere Kegel hat an seiner Convexität drei Einschnitte (Schallöcher) mit lippenförmig nach innen vorspringenden Rändern; der äussere Kegel erweitert sich nach oben kugelförmig und geht offen in ein rechtwinklig angesetztes Röhrchen aus, welches direkt in den Gehörgang gesteckt werden kann. Dieser Apparat ist als Combination des einfachen Schallfängers mit einem Resonanzboden anzusehen, letzteres vermöge der zwischen beiden Hohlkegeln eingeschlossenen und durch die Schalllöcher in Schwingungen versetzten Luftschicht. Er zeichnet sich durch seine Handlichkeit aus (Gewicht ca. 18 g, Länge 5 cm), ist wenig auffallend, kann ohne Stütze im Ohr getragen werden und ist neben grosser Leistungfähigkeit ohne jedes Nebengeräusch und ohne Metallklang. Allerdings, fügt Aschendorf selbst hinzu, reichen derartige kleine Schallfänger nur für leichtere und mittlere Formen von Schwerhörigkeit aus und können sie sich mit den bekannten schlauchförmigen Hörrohren, in welche direkt hineingesprochen wird, nicht messen.

Sehr beherzigenswerth sind die Bemerkungen, welche Burkner[2]) einer Uebersicht über die verschiedenen zum Zwecke der Hörverbesserung construirten Apparate anschliesst. Er hebt hervor, dass sie alle nur ein beschränktes Wirkunggebiet haben und dass für schwere Fälle noch immer der gewöhnliche Hörschlauch das beste Hülfsmittel darstellt. Von grosser Wichtigkeit ist auch hier ein sorgfältiges Individualisiren. Das zu benutzende Instrument darf dem Kranken nur von kundiger Hand ausgesucht werden, ebenso wie ihm eingeschärft werden muss, dasselbe nicht zu häufig oder zu lange hintereinander in Gebrauch zu ziehen, damit durch Ueberanstrengung des Accommodationapparates des Ohres und des Hörnerven anstatt der erwarteten Hülfe nicht etwa eine Schädigung die Folge ist. Besondere Vorsicht ist bei denjenigen Instrumenten geboten, welche in der Art des künstlichen Trommelfelles wirken; Reizzustände des Acusticus, Retention des sich etwa noch bildenden Eiters, Wiederauftreten der bereits abgelaufenen Paukenhöhlenentzündung können das Resultat ihrer fehlerhaften Anwendung sein. —

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 3. 4. 1890.
[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 5. 6. 1890.
[3]) Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 17. 1891.

[1]) Vgl. d. Bericht im Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 133. 1889.
[2]) The Pacific Record IV. 8. p. 257; April 15. 1890.

Zum Schlusse haben wir noch zweier Schriften[1]) zu gedenken, welche sich mit dem letzten Auskunftmittel der Schwerhörigen, nämlich der *Erlernung der Fertigkeit, das Gesprochene vom Munde abzusehen*, beschäftigen. Beide Arbeiten geben sowohl eine eingehende theoretische Anleitung, als auch eine Reihe praktischer Uebungen in fortschreitender Schwierigkeit. Der Kranke muss seine Beobachtungen über die verschiedenen Mundstellungen bei den einzelnen Vokalen und Consonanten sowohl an sich selbst im Spiegel, als an anderen Personen anstellen. Der Vorsprechende — denn ohne einen sachkundigen Lehrer wird das Resultat wohl kaum ein zufriedenstellendes sein — bedient sich am besten der Flüstersprache, er muss vollkommen natürlich (nicht etwa besonders artikulirt) und im Anfang möglichst langsam sprechen und darf nur ganz allmählich zu immer schwereren Uebungen vorgehen. Zuerst sei sein Gesicht gut beleuchtet und dem Kranken voll zugewendet, später muss sich der letztere daran gewöhnen, auch bei ungünstigerer Stellung des Sprechenden und bei weniger guter Beleuchtung abzusehen. Niemals vor Allem darf der Unterricht zu früh abgebrochen werden.

B. Aeusseres Ohr.

1) *Bildunganomalien des äusseren Ohres.* Die *Casuistik* der Bildunganomalien des Gehörorgans hat durch Ludewig[2]), Schubert[3]), Schwendt[4]), Bezold[5]), Váli[6]) und Heiman[7]) eine wesentliche Bereicherung erfahren.

Unter den von Schubert mitgetheilten Beobachtungen ist besonders die eine hervorzuheben, in welcher es sich rechts um eine Hemmungbildung der Ohrmuschel, sowie eine Atresie des äusseren Gehörganges und der Tube handelte und zugleich durch mangelhafte Entwicklung des rechten Ober- und Unterkiefers die ganze rechte Gesichthälfte kleiner war. In solchen Fällen von angeborener tiefer gehender Atresie des Meatus fehlt, wie auch Zaufal[8]) und Bezold hervorheben, der Annulus tympanicus vollständig und es findet daher eine direkte Berührung zwischen der vorderen Fläche des Warzenfortsatzes und dem aufsteigenden Aste des Unterkiefers statt. Operationversuche zum Zwecke der Herstellung eines künstlichen Gehörgangslumen sind hier natürlich ohne jeden Nutzen. Zaufal bemerkt, dass er bei Neugeborenen mit Atresie des Meatus das Zurückbleiben des Wachsthums der entsprechenden Gesichtshälfte voraussagt, auch wenn zur Zeit eine Asymmetrie des Gesichtes noch nicht vorhanden ist.

Einen Fall von doppelseitiger Mikrotie und Defekt beider äusseren Gehörgänge, combinirt mit einer unvollständigen äusseren, an der rechten Wange befindlichen, in eine branchiogene Cyste führenden Fistel beschreibt Schwendt und er erörtert im Anschluss daran auch die übrigen Fälle, in welchen diese beiden auf Wachsthumsstörungen im Bereiche des ersten und zweiten Kiemenbogens beruhenden Bildunganomalien nebeneinander gesehen wurden. Eine Communikation mit dem Schlunde bestand in der Beobachtung von Schwendt nicht; die exstirpirte Cystenwand zeigte sich an ihrer Innenfläche von Flimmerepithel ausgekleidet. Relativ gut war das Gehör bei der (7 Jahre alten) Patientin, indem die Uhr beim Anlegen an die rudimentären Ohrmuscheln und vom Knochen aus, tiefe Stimmgabeln nur vom Knochen, hohe Stimmgabeln auch vor dem Ohre, sämmtliche *König*'schen Klangstäbe und desgleichen sämmtliche Töne der Galtonpfeife wahrgenommen, ferner laute, hinter dem Rücken gesprochene Worte ohne Mühe verstanden wurden, einzelne Worte sogar, wenn eine dem Kinde wohlbekannte Person sie sprach, beiderseits in einer Entfernung von 5—6 m. Auch war die Patientin im Stande, die Höhenunterschiede musikalischer Töne zu erkennen. Durch starke Hörinstrumente (*Leiter*'scher Schlauch, Otophon) wurde die Hörfähigkeit gesteigert.

Die Veränderungen, welche Heiman bei einem 2 Tage alten Kinde zu constatiren Gelegenheit hatte, bestanden in Missbildung beider Ohrmuscheln, Fehlen der Gehörgänge, Defekt des mittleren Theiles des weichen, sowie des harten Gaumens in seiner hinteren Hälfte, Unterbrechung der Vereinigung des Processus zygomaticus der Schuppe mit dem Processus temporalis des Jochbeines. Die Hemmung in der Entwicklung musste hier zwischen dem Ende des zweiten und der ersten Hälfte des dritten Schwangerschaftmonats stattgefunden haben; dieselbe erstreckte sich auf alle zwischen dem Rachen und den Ohrmuscheln liegenden Theile, also jedenfalls auch auf das Mittelohr.

In dem Falle Ludewig's, welcher in Schwartze's Klinik zur Beobachtung kam, handelte es sich um doppelseitige Mikrotie und Atresie beider Gehörgänge bei einem $1^1/_4$ J. alten Kinde. Nach dem erfolglos vorgenommenen Versuch, linkerseits einen künstlichen Meatus herzustellen, trat ein 17 Tage lang anhaltendes Fieber auf mit vollständig pyämischem Charakter. Schwerere Complikationen fehlten, nur gesellten sich Bronchitis und Enteritis hinzu. Der Ausgang war in Genesung.

Auch bei dem Pat. Váli's (12jähr. Knabe mit Missbildung beider Ohrmuscheln und Fehlen der Gehörgänge) war der Versuch der Herstellung eines künstlichen Meatus ergebnisslos, da man nach Durchschneidung der Haut überall auf compakte Knochenmasse kam. Das Gehör betrug für die Uhr beiderseits 23 cm, für mittellaute Sprache 1.10—1.30 m, Lispeln wurde direkt hinter dem Rücken verstanden. Es lag hier mithin die Möglichkeit vor, auch ohne Operation durch fleissigen Unterricht die geistige Ausbildung zu fördern. Nach Schwartze (Lehrbuch p. 81) ist ein operatives Eingreifen überhaupt nur bei doppelseitiger Atresie, und zwar häutiger Verwachsung des Gehörgangslumen anzurathen, nicht aber, wovon man sich durch Akupunktur oder Probeincision leicht überzeugen kann, bei Verschluss durch compakten Knochen, weil es unmöglich ist, mit Sicherheit zu bestimmen, in welcher Richtung der Kanal im Knochen angelegt werden muss, um zum Trommelfell zu gelangen. Absolut verwerflich ist die Operation bei ganz kleinen Kindern wegen der Schwierigkeit in der Beurtheilung des Hörvermögens derselben.

Die *Häufigkeit des Vorkommens von Ohrmuscheldeformitäten bei Geisteskranken und bei Verbrechern*

---

[1]) Fischer, Der Absehunterricht mit Schwerhörigen und Ertaubten. Hannover 1890. Carl Meyer (Gustav Prior) und Müller, Das Absehen der Schwerhörigen. Leitfaden zur Erlernung der Kunst, das Gesprochene vom Munde abzusehen. Hamburg. Selbstverlag des Verfassers, Hansaplatz 2.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 267. 1890.

[3]) Ebenda XXX. 1 u. 2. p. 48. 1890 u. XXX. 4. p. 286. 1890.

[4]) Ebenda XXXII. 1. p. 37. 1891.

[5]) Ebenda XXXII. 2. p. 146. 1891.

[6]) Ebenda XXXIII. 1. p. 28. 1891.

[7]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 271. 1891.

[8]) Bericht über die X. Vers. süddeutscher u. schweiz. Ohrenärzte zu Nürnberg im Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 287. 1890.

wird von Gradenigo[1]) und in gleicher Weise von Petrona Eyle[2]) hervorgehoben.

Während den Untersuchungen von Gradenigo zufolge bei normalen Männern und Weibern vollständig regelmässige Ohrmuscheln in 56.2, bez. 65.6% gefunden wurden, stellte sich das nämliche Verhältniss bei geisteskranken Männern und Weibern auf 36.5 und 46% und bei Verbrechern (Männern) sogar nur auf 28.2%. Während ferner bei normalen Individuen nur unwesentliche Abweichungen vorherrschen, wie z. B. einfach angewachsenes Läppchen, auf das Läppchen fortgesetzte Fossa scaphoidea u. s. w., lassen sich bei Geisteskranken und Verbrechern in der Regel sehr bedeutende Missbildungen constatiren, weit abstehende Ohrmuscheln, Asymmetrien der Einpflanzung, angewachsenes auf die Wange verlängertes Läppchen u. dergl. Die Anomalien der Ohrmuschel sind gewöhnlich bilateral, finden sich aber zuweilen auch nur auf der einen Seite, und zwar dann bei beiden Geschlechtern im Allgemeinen häufiger rechts, mit Ausnahme der abstehenden Ohren, welche bei Weibern überhaupt sehr selten und bei Männern viel häufiger linkseitig sind. — Petrona Eyle hatte Gelegenheit, 100 Sträflinge des Zuchthauses in Zürich zu untersuchen, und gelangte zu dem Ergebniss, dass frei von jedweder Abnormität kein einziges der betreffenden Individuen war. Von den einzelnen Bildungfehlern wurden am häufigsten nachgewiesen: abnormes Abstehen der Ohrmuscheln 93mal, horizontale Stellung des Antitragus 72mal, Spitzohrbildung 30mal, Hervorragen des Anthelix über den Helix 45mal, abnorme Stellung des Lobulus 67mal, rudimentäre Entwickelung des letzteren 20mal, Furchung des Lobulus in horizontaler und sagittaler Richtung 60mal. Wenngleich die bei Verbrechern gefundenen Anomalien nicht von den auch sonst zu beobachtenden abweichen, so schien doch ein für jene besonders charakteristischer Ohrtypus zu existiren, bestehend in der Combination von Abstehen der Ohrmuscheln mit mangelhaft entwickeltem Lobulus, weiter und flacher Concha und einer horizontalen Lage des Antitragus.

Petrona Eyle fasst ihr Urtheil dahin zusammen, dass Anomalien der Ohrmuschel und deren Adnexa sich sehr häufig bei Geisteskranken, Verbrechern und bei neuropathischen Personen überhaupt als Stigmata hereditatis oder Degenerationzeichen zeigen, als der Ausdruck einer schon im Ovum mehr oder weniger krankhaften Anlage des ganzen Individuum. Die Anomalien am äusseren Ohre allein sind zwar nicht maassgebend für die Diagnose eines von Geburt an psychisch fehlerhaft gebildeten Menschen, aber sie sind in Verbindung mit anderen Bildungfehlern sehr werthvoll zur Beurtheilung eines solchen Zustandes. Ihr Zusammenhang mit den Defekten der psychischen Sphäre ist uns zur Zeit absolut unerklärlich; jedenfalls besteht kein engerer Connexus der Ohranomalien mit den geistigen Störungen, als diese letzteren mit den Fehlern des übrigen Organismus haben.

2) *Verletzungen des Trommelfelles.* Der höchst seltene Fall einer *Trommelfellruptur durch Blitzschlag* ist von Ludewig[3]) in Schwartze's Klinik beobachtet worden.

Es handelte sich um einen 37 Jahre alten Mann, welcher auf dem Felde vom Blitze getroffen worden, sofort umgesunken und 1 Stunde lang besinnunglos geblieben war. Nach dem Erwachen fühlte er sich am ganzen Körper wie gelähmt, hatte die Sprache verloren und an den Vorderarmen, wie an den Unterschenkeln keine Empfindung, Störungen, von welchen die beiden erstgenannten sich schon nach ½ Stunde wieder verloren, während die Anästhesie und ein Kältegefühl an Armen und Füssen gegen 8 Tage bestehen blieb. Ferner wurde je ein Brandfleck hinter dem rechten Ohre, auf der rechten Brustseite und in der linken Leistengegend gefunden. Beträchtliche Schwerhörigkeit beiderseits und ein pulsirendes Summen im rechten Ohre hatten sich am Tage nach der Verletzung bemerkbar gemacht. Die Untersuchung ergab links eine abgelaufene chronische Paukenhöhleneiterung. Rechts Uhr nur beim Andrücken an die Ohrmuschel und an den Processus mastoideus, Flüsterzahlen in 20 cm Entfernung. Im hinteren Trommelfellsegment eine etwa erbsengrosse, nierenförmige Perforation mit nach innen umgeworfenen Rändern und an ihrer oberen Begrenzung von einem Streifen eingetrockneten Blutes eingesäumt. Sichtbare Paukenhöhlenschleimhaut dünn, blass und trocken. Unter aseptischem Verschluss des Ohres und wiederholten Bepinselungen der Perforationränder mit 1—2proc. Höllensteinlösung war die Ruptur des rechten Trommelfelles ungefähr 6 Wochen nach der Verletzung geheilt und das Sausen verschwunden. Die Hörweite für Flüstersprache hatte bis auf 3.5 m zugenommen.

Rumler[1]) berichtet über experimentelle Untersuchungen, welche er im pathologischen Institute zu Bonn an Kaninchen vorgenommen hat, um die *Art und Weise des Verschlusses traumatischer Trommelfellperforationen,* bei Abwesenheit von Entzündung und Eiterung, zu ergründen. Die erste und in den 3 ersten Tagen hauptsächliche Regenerationthätigkeit geht von der äusseren Epithelschicht aus, welche bereits nach 6 Stunden Kerntheilung, sowie Vergrösserung und Vermehrung der Zellen zeigt. Erst nach 48 Stunden lässt sich auch eine Betheiligung des Schleimhautepithels constatiren, doch spielt dieselbe niemals eine bedeutende Rolle. Dagegen tritt vom 3. Tage an die Wucherung des feinen subepithelialen Bindegewebes in den Vordergrund, concentrisch nach der Mitte des Defektes fortschreitend findet eine Narbenbildung statt und so erfolgt schliesslich der definitive Verschluss, bis zuletzt unter wesentlicher Antheilnahme des äusseren Epithels. Die Membrana propria trägt, wenngleich in geringem Maasse, ebenfalls zu der Heilung bei, denn schon nach 48 Stunden erscheinen ihre Trommelfellkörperchen vergrössert und nach der Läsionstelle hin vermehrt und desgleichen zeigen sich die bei normalem Gewebe hyalin aussehenden, sich verschlingenden Streifen aufgelockert und in feine Fasern zerlegt.

Fraktur des Hammergriffes und Luxation im Amboss-Steigbügelgelenk aus traumatischer Ursache wird von Hepburn[2]) beschrieben. Beim Kitzeln mit einer Haarnadel im Ohre trat plötzlich heftiger Schmerz und leichte Blutung auf, ersterer bald wieder verschwindend,

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 230. 1890; XXXII. 3 u. 4. p. 202 u. XXXIII. 1. p. 1. 1891.

[2]) Ueber Bildungsanomalien der Ohrmuschel. Inaug.-Diss. Zürich 1891.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 3. p. 237. 1890.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 142. 1890.

[2]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXIII. ann. meeting. Vol. 4. Part. 4. p. 605. 1890.

dagegen ein sanguinolenter Ausfluss ungefähr 1 Woche lang anhaltend. Seitdem war ferner die früher gute Hörfähigkeit auf dem betroffenen Ohre fast vollständig aufgehoben. Die mehrere Wochen später vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Trommelfell eingesunken, ohne Perforation, Processus brevis mallei stark prominent, Hammergriff nahe dem unteren Ende durch eine von unten nach hinten und oben verlaufende Linie in seiner Continuität unterbrochen. Bei Lufteinblasungen in die Paukenhöhle sah man eine abnorme Beweglichkeit an dieser Stelle. Im Verlaufe der nächsten Monate erlitt das Trommelfellbild eine wesentliche Veränderung, indem sich die schlitzförmige Narbe in eine ovale Oeffnung umwandelte und das keulenförmige untere Ende des Hammergriffes fast gänzlich verschwand. Ferner konnte man jetzt durch die Perforation hindurch eine Dislokation des Amboss-Steigbügelgelenkes erkennen und mit der Sonde den Nachweis führen, dass die sichtbaren Knochenenden nekrotisch waren. Das Gehör hatte eine geringe Zunahme erfahren.

3) *Blutungen aus dem Ohre ohne voraufgegangenes Trauma. Vicariirende Ohrblutungen.* Wie bereits in unseren früheren Berichten ausgeführt wurde, kommen bei nervösen Individuen Blutungen aus dem äusseren Gehörgange ohne voraufgegangenes Trauma und bei vollständig gesundem Ohre vor, welche entweder mit der Periode zusammenfallen, bez. dieselbe ersetzen oder aber ganz unabhängig von der menstruellen Thätigkeit sind. Zuweilen wurden derartige Otorrhagien sogar bei Männern beobachtet, meist jedoch handelte es sich um Weiber mit den ausgesprochensten Zeichen hysterischer Erkrankung. Die Blutung kann ausser dem Ohre gleichzeitig auch aus anderen Organen stattfinden, sie hält sich meist innerhalb mässiger Grenzen, nur in wenigen Fällen wird ihre Reichlichkeit und tagelange Dauer hervorgehoben. Austrittstelle des Blutes im Gehörgange ist gewöhnlich dessen hintere und obere Wand, und zwar die Oeffnungen der hier vorhandenen Ohrenschmalzdrüsen.

Beobachtungen, in diese Kategorie gehörig, werden neuerdings von Baratoux[1]) und Luc[2]) mitgetheilt. Die Pat. Baratoux's war ein 16jähr. Mädchen, das seit Jahren an den mannigfachsten hysterischen Erscheinungen, Krampfzuständen, Anästhesien u. s. w., litt. Die Periode war bei ihr im 13. Lebensjahre eingetreten, dieselbe zeigte sich regelmässig, meist 2mal im Monate, und hatte mit den nervösen Störungen, sowie mit den sogleich zu besprechenden Blutungen nicht den geringsten Zusammenhang, eben so wenig wie sich beiläufig ein solcher zwischen den beiden letztgenannten Symptomgruppen constatiren liess. Die Hämorrhagien hatten sich zur Zeit der Pubertät und kurz nach dem ersten hysterischen Anfalle eingestellt. Ort der Blutung war der rechte (sehr selten der linke) äussere Gehörgang, die Innenfläche der beiden Conjunctivae palpebrarum (reichlicher auf der rechten Seite), die rechte Brustwarze und die benachbarten Partien der Mamma, die Umgebung der Nägel an Händen und Füssen, besonders an der rechten Hand, während die Füsse nur ausnahmeweise betroffen wurden. Mehrmals zeigte sich Hämatemesis. An einzelnen Körperstellen ferner, wo es zu keinem Blutaustritte kam, z. B. an den oberen Theilen der Brust, erschienen zu gleicher Zeit röthliche, unregelmässige und unsymmetrische Flecke, welche vollkommen das Aussehen von Wundmalen (Stigmata) besassen. In der Regel traten die Hämorrhagien plötzlich und unerwartet auf, sie wiederholten sich mehrmals in der Woche, dauerten mehrere Stunden an, doch wurde selten der gleiche Körpertheil an 2 Tagen hintereinander befallen. Die Menge des verlorenen Blutes war durchgängig nur eine geringe, z. B. aus den Ohren kaum mehr als ein Fingerhut voll. Bei der örtlichen Untersuchung wurde eine Anästhesie der Ohrmuschel und des Gehörganges gefunden, besonders ausgesprochen auf der rechten Seite. Im Uebrigen war das äussere und mittlere Ohr gesund; das Blut sickerte in Tröpfchen von der oberen Wand des knorpeligen und der hinteren oberen Wand des knöchernen Meatus aus. Auf das Hörvermögen hatte das Erscheinen der Blutung nicht den geringsten Einfluss.

Von den durch Luc mitgetheilten Fällen ist der eine nur wenig beweiskräftig. Es handelte sich um einen 28 Jahre alten epileptischen Mann, bei welchem im Anschluss an die Paroxysmen sich mehrmals eine geringe Hämorrhagie aus dem linken Gehörgange gezeigt hatte. Bei der späteren Untersuchung liessen sich daselbst keine Veränderungen nachweisen; da jedoch der Patient während der Anfälle häufig auf das Gesicht fiel, ist die Möglichkeit der traumatischen Ruptur eines kleinen Gefässes nicht ausgeschlossen. — Die zweite Beobachtung betraf eine Frau von nervöser Constitution, mit bereits seit Monaten bestehender Schwere im Kopfe und beiderseitigen subjektiven Geräuschen. Die Ohrblutung stellte sich nach einer heftigen Gemüthserschütterung ein und wiederholte sich an zwei aufeinander folgenden Tagen. Dieselbe war links stärker als rechts, in ihrer Intensität jedoch nicht bedeutend. Die Untersuchung ergab an der hinteren Wand beider Gehörgänge, dicht am Trommelfell, eine kleine violette Verfärbung, ähnlich einer Ekchymose und durchsetzt von mehreren dunkleren Punkten, ferner eine zweite Ekchymose am linken Trommelfell, gleich hinter dem Hammergriff. Anomalien der Menstruation waren bei der betreffenden Kranken nicht vorhanden, die Blutung war ausserhalb der Zeit der Periode aufgetreten und wiederholte sich nicht. Mit ihrem Erscheinen verloren sich die Schwere im Kopfe und das Sausen, dafür machte sich vorübergehend eine mässige Herabsetzung des Hörvermögens bemerkbar.

4) *Fremdkörper im Ohre.* In einer für nicht specialistische Kreise bestimmten Arbeit über die Fremdkörper des Ohres geht Kessel[1]) des Näheren auch auf die *Behandlung* ein und hebt vor Allem hervor, dass Gefahren viel seltener durch den Fremdkörper selbst, als durch ungeschickte Extraktionversuche seitens in der Untersuchung und Behandlung des Gehörorgans nicht bewanderter Personen bedingt werden. In den meisten Fällen reichen Ausspritzungen mit lauwarmem Wasser vollständig aus, um den in das Ohr gerathenen Fremdkörper wieder herauszuschaffen, eventuell, wenn letzterer in der Ausbuchtung zwischen unterer Gehörgangswand und Trommelfell befindlich ist, in der Rückenlage des Patienten mit überhängendem Kopfe vorgenommen. Wo es sich um quellungfähige Körper handelt, wird zunächst mit Oel oder Glycerin ausgespritzt, bei ausbleibendem Erfolge nachträglich mit Wasser und, wenn auch hierdurch die Entfernung nicht erreicht werden sollte, werden bis zu weiteren Eingriffen wasserentziehende Mittel, z. B. Carbolglycerin 1:100 oder Sublimat-

[1]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XI. 19. p. 621. 1890.

[2]) Arch. internat. de Laryngol., de Rhinol. et d'Otol. IV. 1. p. 14. 1891.

[1]) Thüring. ärztl. Corr.-Bl. Nr. 9. 1890.

alkohol 1:100, eingeträufelt. Contraindicirt ist das Ausspritzen bei Hohlkörpern mit nach aussen gerichteter Höhlung; ferner dürfen bei in Substanz eingebrachten ätzenden Körpern natürlich zu den Ausspritzungen keine jene auflösenden Flüssigkeiten genommen werden. Das Eingehen mit Instrumenten in den Gehörgang behufs Entfernung der Fremdkörper ist nur dann gestattet, wenn die angegebene schonende Behandlung nicht zum Ziele führt, und unter dieser Bedingung auch nur solchen Aerzten, welche mit der Anatomie und Untersuchung des Gehörorgans völlig vertraut sind und ausserdem die nothwendige Uebung und manuelle Geschicklichkeit besitzen [1]). Auf welche Weise die Extraktion am besten erreicht wird, hängt von der Beschaffenheit des speciellen Falles ab und es lassen sich hierüber allgemeine Regeln nicht geben. Erwähnt sei nur, dass, wenn in Folge der vorangegangenen Entfernungversuche der Gehörgang bereits stark entzündet und verschwollen ist, andererseits aber gefahrdrohende Symptome nicht vorliegen, es sich empfiehlt, vorerst durch lokale Blutentziehungen, warme hydropathische Umschläge und dergleichen die Beseitigung der bestehenden Otitis anzustreben. *Mit besonderen Schwierigkeiten pflegt die Behandlung dann verknüpft zu sein, wenn der Fremdkörper nach Zerreissung des Trommelfells bereits bis in die Paukenhöhle hineingestossen worden ist.* Kessel bemerkt, dass sämmtliche *für derartige Fälle empfohlenen operativen Methoden* von einem zufriedenstellenden Resultate noch weit entfernt sind, indem dieselben einmal nicht die Hebung der drohenden Gefahren mit der nöthigen Sicherheit ermöglichen, ausserdem aber selbst zum Theil schwere Eingriffe darstellen und daher leicht zu den schon vorhandenen neue Gefahren hinzubringen. Bei in einer Ruptur des Trommelfells festsitzenden Fremdkörpern und genügend freiem Gehörgange kann man eine ausgiebige Spaltung der Membrana tympani und nachherige Tubeninjektionen von lauwarmem Wasser versuchen, man kann bei ausbleibender Wirkung seine Zuflucht zu den verschiedenen Extraktioninstrumenten nehmen und, wenn auch diese im Stiche lassen, durch Excision von Trommelfell und Hammer sich einen leichteren Zugang verschaffen. In Fällen, in denen der Fremdkörper mit seinem einen Ende gegen den Rivini'schen Ausschnitt, mit dem anderen gegen den unteren hinteren Theil des Annulus tympanicus gerichtet ist, erweist sich nach Kessel die theilweise oder gänzliche Abtragung der knöchernen äusseren Paukenhöhlenwand, nachdem man das Trommelfell und den Hammer entfernt hat, von Vortheil. Die Ablösung der Ohrmuschel und des knorpeligen Gehörganges ist wohl ausreichend, um Fremdkörper aus dem Meatus zu entfernen, doch nicht verlässlich genug bei solchen in der Paukenhöhle. Eben so wenig ist die Abmeisselung der hinteren und oberen Wand des knöchernen Gehörganges anzurathen, wegen der Gefahr einer Verletzung des horizontalen Halbcirkelkanals und des Nervus facialis, weil ferner leicht narbige Stenosen sich entwickeln können und endlich die Möglichkeit gegeben ist, dass trotzdem der vielleicht an dem tief liegenden Boden der Paukenhöhle befindliche und durch das Trommelfell gedeckte Fremdkörper nicht sichtbar wird. Dagegen hält es Kessel für statthaft, da, wo die Weichtheile der oberen und hinteren Wand des knöchernen Gehörganges das Hinderniss abgeben, dieselben sammt dem Periost im ausgedehntesten Maasse hinwegzunehmen, worauf man dann gegen den Fremdkörper weiter in der geeigneten Weise vorgeht. Verletzungen wichtiger Gebilde sind unter solchen Umständen nicht zu befürchten, eben so wenig eine nachträgliche Striktur, wenn der Knochen nur blossgelegt und nicht selbst theilweise entfernt wird.

Mit der *Entfernung von Fremdkörpern aus der Paukenhöhle* beschäftigen sich auch Ludewig [1]), Zaufal [2]), Gruber [3]) und Bezold [4]). Ludewig bemerkt, dass in Schwartze's Klinik zu dem genannten Zwecke mit Vorliebe der Zaufal'sche schaufelförmige Hebel benutzt wird, weil der-

[1]) Wie beherzigenswerth obige Mahnung ist und wie schwer in dieser Beziehung noch immer gesündigt wird, lässt sich auch aus der Literatur der letzten Jahre wieder erweisen. Abgesehen von den später noch zu besprechenden Beobachtungen von Ludewig, Mandelstamm, Zaufal, Gruber und Bezold, in welchen durch Hineinstossen der Fremdkörper in die Paukenhöhle zum Theil die schwersten Gefahren geschaffen wurden, berichtet Kessel über einen Fall, in dem bei einem Knaben das Trommelfell zerstört, der Hammer ausgerissen, ein Kieselsteinchen in die Tubenmündung eingekeilt und eine Blutung aus den kleinen Paukenhöhlenarterien der Carotis hervorgerufen worden war. In einem zweiten Falle desselben Autors zeigten sich die Cutis und das Periost der hinteren und oberen Wand des knöchernen Gehörganges herausgerissen, der knorpelige Meatus vom knöchernen an der vorderen Wand abgerissen, so dass man mit der Sonde nach dem Kiefergelenk gelangen konnte, ferner das Trommelfell zerstört, Hammer und Amboss vom Steigbügel getrennt; in einem dritten war der Gehörgang des einen Ohres erheblich verletzt worden, während sich der Fremdkörper gar nicht in ihm, sondern in dem anderen Ohre befand. Schubert (Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 50. 1890) berichtet sogar über einen tödtlichen Ausgang unter meningitischen Symptomen, Abscessbildung im linken Arm und linkseitiger Hemiplegie bei einem 5½ Jahre alten Knaben, veranlasst durch einen Johannisbrodkern im rechten Ohre, bei dessen versuchter Entfernung durch den Hausarzt es zu schweren Verletzungen mit consekutiver eitriger Entzündung gekommen war. Trotz der bedrohlichen cerebralen Symptome hatte im weiteren Verlauf weder die Mutter, noch der Hausarzt die Entfernung des Fremdkörpers von sachkundiger Hand gestattet. In einem von Baginsky und Gluck (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 48. 1891) beobachteten Fall — Erbse im Cavum tympani bei einem 5jähr. Knaben — entwickelte sich im Anschluss an die consekutive Otitis media purulenta ein Gehirnabscess, welcher operativ eröffnet wurde. Ausgang in Genesung.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 267. 1890.
[2]) Prag. med. Wchnschr. XVI. 15. 1891.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 5. 1891.
[4]) Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 36. 1891.

selbe am sichersten zum Ziele führt, ohne schwere Nebenverletzungen zu setzen. Es wird ein Fall erwähnt, in welchem ein scharfkantiger Stein in der Paukenhöhle bereits heftige Eiterung mit Fieber hervorgerufen hatte und die Extraktion trotz tiefer Narkose grosse Schwierigkeiten darbot, bis sie schliesslich mit obigem Instrumente gelang.

Zaufal hält bei Fremdkörpern im Cavum tympani, die sich auf mildere Weise nicht herausschaffen lassen, die sofortige operative Entfernung für geboten: 1) wenn lebensgefährliche Symptome vorhanden sind, oder sich starke Schwerhörigkeit oder Taubheit einstellt in Folge von Zerstörung der Steigbügelplatte durch den Fremdkörper selbst oder durch die vorgenommenen Extraktionversuche (Bezold); 2) wenn man sich überzeugt hat, dass der Fremdkörper seiner Beschaffenheit nach, z. B. nach seiner Grösse, Form, wie Steinchen, Kirschkerne, Glasperlen u. s. w., unter den gegebenen Verhältnissen nicht mehr über die engste Stelle des äusseren Gehörganges gebracht werden kann; 3) wenn man zwar hoffen kann, durch Zuwarten günstigere Verhältnisse zur schonenden Herausnahme durch den Gehörgang zu bekommen, der Patient aber nicht unter beständiger Aufsicht des Arztes bleiben kann. In denjenigen Fällen, in welchen man sich zu einer zuwartenden Haltung entschliesst, ist es erforderlich, tägliche Temperaturmessungen vorzunehmen und auch den Augenhintergrund öfters zu untersuchen; fortschreitende venöse Hyperämie des letzteren und gleichzeitige Temperaturerhöhung über die Norm, wenn auch nur um 1°, fordern zu umgehendem operativem Einschreiten auf. Zaufal legt, wie bekannt, nicht allein bei Fremdkörpern, sondern bei der Otitis media überhaupt ein grosses Gewicht auf den ophthalmoskopischen Befund, indem ihm das Bestehen einer Neuroretinitis oder Stauungpapille oder bei anfangs normalem Augenhintergrund das Auftreten hyperämischer Erscheinungen oder anderer Symptome einer beginnenden Neuroretinitis, für welche ausser der Eiterung im Ohre keine Ursache gefunden werden kann, eine unbedingte Indikation zur möglichst baldigen Operation abgiebt, sei es, dass es sich hierbei um die operative Entfernung von Fremdkörpern oder die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes handelt oder dass sich selbst noch die Eröffnung eines Hirnabscesses, bez. des Sinus anschliessen muss. Die Verfahren, deren man sich beim Fehlschlagen einfacherer Maassnahmen zur Herausschaffung eines Fremdkörpers aus der Paukenhöhle zu bedienen hat, sind je nach den obwaltenden Umständen verschieden. Bei kleinen Kindern wird nach dem Vorschlage von v. Tröltsch meist schon die blosse Ablösung der Ohrmuschel genügen, worauf es gewöhnlich leicht gelingt, mit einer Curette oder einem schaufelförmigen Hebel oder mit einer gekrümmten Aneurysmanadel hinter den Fremdkörper zu gelangen und ihn durch hebelartige Bewegungen nach aussen zu befördern. Bei älteren Kindern empfiehlt Zaufal (ebenso wie Kessel) ausser der Ablösung der Ohrmuschel auch noch die Exstirpation des membasnösen Theiles der hinteren knöchernen Gehörgangwand [1]), während man in anderen Fällen und dergleichen bei Erwachsenen ausserdem oft auch noch ein keilförmiges Knochenstück von der hinteren Wand des Meatus ausmeisseln muss, wobei die Basis des Keils nach aussen zu liegen und die Schneide an der hinteren Peripherie des Trommelfells auszulaufen hat. Ist aber der Fremdkörper im Antrum mastoideum oder in den Rahmen der Einmündung des Antrum in die Paukenhöhle eingekeilt, so muss auch das Antrum geöffnet und, namentlich im zweiten Falle, auch die Pars epitympanica der oberen knöchernen Gehörgangwand abgemeisselt und der Amboss weggenommen werden. Eine solche breite Eröffnung der Paukenhöhle ist hier besonders indicirt, weil durch die vorangegangenen Extraktionversuche meist Frakturen und Dislokationen der Gehörknöchelchen, Absprengungen von Knochensplittern u. s. w. erzeugt worden sind und es daher gilt, diese ebenfalls zu entfernen und die ganze Paukenhöhle einer gründlichen Desinfektion zu unterwerfen.

Gruber entfernte bei einem 25 Jahre alten Manne ein im hinteren oberen Abschnitte der Paukenhöhle eingekeiltes Holzkügelchen, welches beim Kratzen im Ohre mit einem Federstiel von letzterem abgebrochen und durch ungeschickte Extraktionversuche in die Tiefe gestossen worden war. Es bestanden heftige Schmerzen, Fieber, eitriger Ausfluss, mässige Röthung, Schwellung und Druckempfindlichkeit der Warzengegend und eine so starke entzündliche Verengerung des Gehörganges, dass auch nicht der dünnste Ohrtrichter eingeführt werden konnte. Vielmehr geschah die Diagnose der An-

---

[1]) Horizontaler Schnitt durch die Haut, 2 cm über dem oberen Ansatze der Ohrmuschel, in der nach oben verlängerten Linie des Tragusrandes beginnend und bis zur Mitte der Wurzel des Processus mastoideus; ein zweiter Schnitt senkrecht auf diesem durch Haut und Periost bis zur Spitze des Warzenfortsatzes. Von oben her wird nun die Cutis von der Aponeurose des Temporalis abpräparirt, bis man zum Processus zygomaticus gelangt ist, und dann erst auf und längs dem letzteren der Periostschnitt in die hintere Schnittlinie geführt und der dreieckige Periost- und Hautlappen mit der Ohrmuschel und der Auskleidung der hinteren Wand des knöchernen Gehörganges vom Knochen bis gegen das Trommelfell mit dem Raspatorium lospräparirt. Darauf wird knapp am äusseren Rande des knöchernen Gehörganges die Verbindung des knorpeligen mit dem knöchernen Theile durch einen Schnitt senkrecht auf die Achse des Meatus getrennt, es werden mit dem Spitzbistouri längs der hinteren oberen und hinteren unteren Gehörgangswand von innen nach aussen, in der Gegend des Trommelfellrandes beginnend, zwei parallele Incisionen gemacht und schliesslich wird der so umschnittene hintere Cutislappen mit Pincette und Scheere herausgenommen. Zaufal beschreibt einen Fall, in welchem bei einem 5jähr. Knaben, nachdem auf solche Weise der Zugang erleichtert war, ein Steinchen aus dem hinteren unteren Abschnitte der Paukenhöhle ohne Schwierigkeit mit der Mathieu'schen Zange entfernt werden konnte. Der Stein war so gross und so gestaltet, dass seine Extraktion in gewöhnlicher Weise durch den äusseren Gehörgang nicht möglich gewesen wäre.

wesenheit des Fremdkörpers im Ohre, und zwar wahrscheinlich im Cavum tympani, mit Hülfe einer vorsichtig eingeführten Sonde, welche erst in der Tiefe von 4 cm nach hinten und oben auf einen sich holzig anfühlenden Körper stiess. Behufs Herausschaffung des Corpus alienum verfuhr Gruber in der Weise, dass er zuerst die Ohrmuschel und desgleichen die Weichgebilde der hinteren und zum Theil auch der oberen Gehörgangswand von dem darunter liegenden Knochen ablöste und alsdann zur Wegnahme des Knochens der hinteren Gehörgangswand schritt. Anfangs bediente er sich dazu des Meissels und Hammers, später, nachdem eine etwa 3 mm dicke Knochenschicht entfernt worden war, führte er einen scharfen Löffel ein und kratzte mit demselben vorsichtig von dem Fremdkörper nach rückwärts die Knochensubstanz hinweg. Von Zeit zu Zeit wurde mit der Sonde eingegangen, um zu untersuchen, ob der Fremdkörper bereits beweglich sei. Nach ungefähr 20 Minuten langer Dauer der Operation ergab sich in Bezug hierauf ein positives Resultat, der Fremdkörper wurde jetzt durch Ausspritzen noch etwas mehr von seinem Standorte gelockert und mit einer entsprechend gekrümmten Zange herausgezogen. Reinigung der Paukenhöhle, Vereinigung der äusseren Wunde durch die Naht, Einlegen einer dünnen Wicke aus Jodoformgaze in den Gehörgang und antiseptischer Verband. Die Heilung ging prompt von statten und es blieb nur im hinteren Trommelfellsegment eine linsengrosse randständige Perforation zurück. Der Durchmesser des Holzkügelchens betrug in dem etwas aufgequollenen Zustande, in welchem es sich in der Paukenhöhle befunden hatte, 6 mm, im getrockneten Zustande 5 mm.

Bezold berichtet über folgende Beobachtung. Einem 7 Jahre alten Mädchen war beim Spielen ein Stein in das Ohr gekommen. Nachdem anderweitig gemachte Extraktionversuche erfolglos geblieben waren, wurde das von subjektiven Beschwerden freie Kind am Tage darauf zu Bezold gebracht und derselbe constatirte blutig serösen Ausfluss aus dem Ohr, im knöchernen Gehörgange einen abgelösten, sowohl unten, als oben festhaftenden Hautstrang, hinter dem Trommelfelle, welches sich mit der Sonde wie ein Vorhang wegschieben liess, einen die Paukenhöhle ausfüllenden unbeweglichen Stein, der mit einer ausgedehnten glatten, in der Ebene der Membrana tympani liegenden Fläche fühlbar war und nur nach oben mit der Sonde etwas umgangen werden konnte. Forcirte Ausspritzungen in der Rückenlage mit abwärts hängendem Kopfe, desgleichen in der Narkose vorgenommene Versuche, den Fremdkörper mit Häkchen und zweiarmigen Instrumenten zu fassen, erwiesen sich vollkommen resultatlos. B. entschloss sich daher zu operativem Vorgehen, er umschnitt die Ohrmuschel, schälte die Gehörgangsauskleidung ringsum vom Knochen ab, zog beide nach vorn über den vorderen Rand des knöchernen Meatus herüber und fügte dann, da auch jetzt eine Extraktion des im grössten Theile seiner Peripherie von dem knöchernen Margo tympanicus überdeckten Fremdkörpers mit Häkchen und Zangen unmöglich war, noch die successive Abmeisselung des innersten Theiles des knöchernen Gehörganges oben, hinten, unten und auch vorn hinzu. Der Stein konnte nun mit einer Sonde vom Boden der Paukenhöhle etwas in die Höhe gehoben werden, jedoch gelang es nicht, denselben mit Hebeln und doppelarmigen Instrumenten herauszuschaffen, da er, mit einer Kante und zwei sich gegen diese abdachenden glatten Flächen vorliegend, sich nicht fassen liess, sondern immer wieder in seine alte Lage zurückfiel. Endlich wurde er mit einem stumpfen Häkchen von weichem Eisen, welchem vorher eine bogenförmige Krümmung gegeben war, von oben und vorn umfasst und so herausgerollt. Von den Gehörknöchelchen war in der Paukenhöhle nichts zu sehen. Schnelle Heilung. B. hält das geschilderte Operationverfahren für so gut durchführbar, dass er dasselbe in allen Fällen von Fremdkörpern in der Paukenhöhle empfiehlt, deren schonende Entfernung vom Gehörgange aus nicht gelingen will, auch wenn zur Zeit keine bedrohlichen Erscheinungen vorliegen. Die zuerst von Berthold angegebenen Häkchen von nicht gehärtetem weichem Eisen eignen sich zur Extraktion vorzüglich, sowohl bei geöffnetem, als bei intaktem Meatus; sie bieten den Vortheil, dass man ihnen jedesmal die erforderliche Biegung geben kann und dass ferner der Haken des Instrumentes nicht so leicht am Fremdkörper abbricht, wie dieses bei den gehärteten Stahlhäkchen häufig genug vorkommt.

Ein Fall von *langem Verweilen eines Fremdkörpers in der Paukenhöhle ohne schwere Folgeerscheinungen* wird von Mandelstamm[1]) mitgetheilt, betreffend einen 11jähr. Knaben mit einem Kirschsteine im Ohr, welcher bei den Versuchen zu seiner Extraktion in die Tiefe gestossen und fest im Annulus tympanicus eingekeilt worden war. Es mussten die Ohrmuschel und der knorplige Gehörgang abgelöst werden; beim Fassen mit der Zange zersplitterte der Fremdkörper und wurde nun in seinen einzelnen Theilen, wie man glaubte, vollständig durch Ausspritzen entfernt. Indessen dauerte die Eiterung aus dem Ohre fort und eine spätere Untersuchung lehrte, dass ein Rest des Corpus alienum noch immer in der Paukenhöhle vorhanden war. Erst nach $^3/_4$ Jahren wurde dessen gänzliche Beseitigung vollzogen. Der knöcherne Gehörgang erwies sich als derart verengert, dass er zuvor durch mehrfache Incisionen und Einlegen von Tampons dilatirt werden musste, desgleichen zeigte es sich nothwendig, die das Cavum tympani ausfüllenden Granulationen mit dem scharfen Löffel abzukratzen. Die Extraktion geschah nach Anästhesirung des Ohres mit 20proc. Cocainlösung mit Hülfe eines geradwinklig abgebogenen Häkchens. Es ergab sich die Gegenwart noch der grösseren Hälfte des Kirschkerns in der Paukenhöhle; dieselbe lag mit ihrer Convexität auf dem Paukenhöhlenboden und ragte nur mit ihrem freien Rande etwas hinter dem unteren Segmente des Annulus tympanicus hervor. In der Folge trat eine schnelle Regeneration des Trommelfells ein und das Gehör für mittellaute Sprache stieg von 40 cm auf 6 m.

5) *Cerumen- und Epidermispfröpfe im äusseren Gehörgange.* Schubert[2]) und Eitelberg[3]) berichten über je eine Beobachtung von *circumscripter chronischer Entzündung und Polyp des äusseren Gehörganges in Folge der Druckwirkung eines Ohrenschmalzpfropfs.*

In dem Falle von Schubert, eine 60 Jahre alte Frau betreffend, war der rechte Meatus mit Cerumen und Epidermismassen angefüllt und nach deren Entfernung trat ein Polyp zu Tage, welcher von der vorderen knöchernen Gehörgangswand, ein gutes Stück von dem unverletzten und entzündungfreien Trommelfelle entfernt, ausging. Der Polyp wurde mit der kalten Schlinge abgetragen und seine Wurzel durch Borsäure-Einblasungen zum Schrumpfen gebracht. Er maass nach der Härtung in Alkohol in der Länge 6 mm, in der Dicke 5 mm und bestand zum grössten Theile aus Granulationgewebe, stellenweise zu Spindelzellen übergehend. Während der ganzen Dauer der Beobachtung hatte sich niemals eine Spur von Sekretion gezeigt. Die Pat. Eitelberg's, ein 23jähr. Mädchen, klagte über andauernde Schmerzen im rechten Ohr seit 2 Mon., welche zwar nicht besonders heftig waren, aber sie doch in erheblichem Grade belästigten. Die Untersuchung ergab im Anfangstheile der vorderen unteren Gehörgangswand eine etwa erbsengrosse, fluktuirende, bei Berührung empfindliche, von normaler Haut überzogene Geschwulst, sowie ferner einen Cerumenpfropf in der Tiefe des Gehörganges. Nach der Entfernung des letzteren sah man am inneren

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 39. 1891.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 51. 1890.
[3]) Wien. med. Presse XXXI. 39. 1890.

Drittel der hinteren unteren Wand des Meatus eine leicht blutende polypöse Wucherung, welche etwa 5 mm lang und 3 mm breit, plattgedrückt und lebhaft roth war und in ihrem Aussehen mit einem spitzen Condylome Aehnlichkeit hatte. Trommelfell getrübt, wie angehaucht. Die Behandlung war eine rein exspektative und beschränkte sich auf Verschluss des Ohres mit Watte. 2 Tage später war die Geschwulst am Eingange des Meatus auf ein Minimum reducirt und nach weiteren 2 Tagen überhaupt nicht mehr nachzuweisen, die Schmerzen hatten sich schon am 1. Tage verloren, das Trommelfell hellte sich vollständig auf, dagegen zeigte der kleine Polyp keine Veränderung und es bedurfte, um ihn zu beseitigen, noch einer zweimaligen leichten Aetzung mit Chromsäure.

Gradenigo[1]) musste bei einem 31 Jahre alten Manne einen beiderseitigen Cerumenpfropf mit Instrumenten entfernen, da die vorsichtigste Ausspülung, ja selbst die einfache Berührung der Ohren mit Wasser regelmässig schwere nervöse Erscheinungen, Ohnmachten u. s. w. verursachte.

Versteinerung von alten angesammelten Epidermismassen im äusseren Gehörgange wird von Bezold[2]) beschrieben. Der knöcherne Meatus erschien, gleich wie in einem früheren Falle des nämlichen Autors, mit festen Steinconkrementen ausgefüllt, welche von dicken fötiden Epidermisschalen umgeben waren und vollkommen das balkige Gefüge und das Aussehen von Sequestern spongiöser Knochensubstanz darboten. In Folge des durch sie ausgeübten Reizes war es zu Polypenbildung an der Gehörgangswand gekommen. Das Trommelfell erwies sich als intakt. Der Vorgang bietet Analogien mit den Verkreidungen, welche innerhalb der Epidermisansammlung von Atheromen der Cutis und desgleichen in den kleinen Retentiongeschwülsten der Meybom'schen Drüsen der Augenlider gesehen werden.

6) *Perichondritis der Ohrmuschel. Verknöcherung des Knorpels der Ohrmuschel und des äusseren Gehörganges. Knochenneubildung im Trommelfell.* Die Fälle von *Perichondritis der Ohrmuschel,* welche von Mc Mahon[3]), Ferrer[4]) und Grüning[5]) mitgetheilt werden, zeigen keine besonderen Eigenthümlichkeiten, die Entzündung kann sowohl nach einem Trauma, als spontan auftreten, sie nimmt gewöhnlich vom Perichondrium des Gehörganges ihren Ausgang, so dass im Anfange Verwechselung mit einem gewöhnlichen Gehörgangsfurunkel möglich ist, breitet sich dann mehr oder weniger über die ganze Ohrmuschel aus, während das Ohrläppchen nur in geringerem Grade betheiligt wird, und heilt schliesslich entweder ohne jede Verunstaltung oder auch, gleich dem Othämatom, mit totaler Schrumpfung der Muschel. Die Therapie wird am besten in der von Schwartze in seinem Lehrbuche (p. 76) angegebenen Weise geleitet. Im allerersten Beginne kann man versuchen, durch Compression in Gestalt von Bepinselungen der Ohrmuschel mit Collodium oder Traumaticin das Exsudat der Knorpelhaut zur Resorption zu bringen. Bei ausbleibender Wirkung wendet man feuchtwarme Umschläge an und macht, sobald Fluktuation zu fühlen ist, eine breite Incision mit nachfolgender antiseptischer Ausspülung der Höhle und Druckverband. Wenn bereits Hautfisteln und Knorpeldegeneration vorhanden sind, besteht die einzig rationelle Behandlung in Spaltung der Fisteln und Entfernung der erkrankten Knorpelpartien.

Knapp[1]) hat den sehr seltenen *Ausgang einer serös-eitrigen Perichondritis der Ohrmuschel in Verknöcherung* beobachtet. Die Muschel des zur Zeit 22 J. alten Pat. war verdickt und zusammengezogen und ihre normale Form durch unregelmässige Erhöhungen und Vertiefungen ersetzt. Am meisten sprang eine cylindrische Anschwellung in die Augen, welche vom vorderen oberen Theile der Spitze quer rückwärts und nach unten gewunden, entsprechend dem Anthelix, die Fossa helicis ausfüllte, sich bretthart anfühlte und in keiner Richtung zu verschieben war. Dieser Theil wurde, da er hauptsächlich die Verunstaltung bedingte, von K. operativ entfernt, mit sehr gutem Resultate hinsichtlich der Formverbesserung und auch mit schneller Heilung. Die exstirpirte Knochenmasse war 4 cm lang, 0.9 cm breit und endete in einer abgerundeten Spitze, welche sich gabelähnlich nach der Gegend der Fossa intercruralis fortsetzte. Ihre mikroskopische Untersuchung ergab echte Knochensubstanz, zum Theil compakt, theils mehr gitterförmig, mit Knochenablagerungen an den Grenzen. Von den verschiedenen Präparaten zeigten einige Havers'sche Kanälchen, umgeben von concentrischen Lagen wohlausgebildeter, mit zahlreichen Ausläufern versehener Knochenkörperchen. An anderen Stellen war ein System breiterer Markräume vorhanden, welches mit einem Netzwerk von zusammenhängendem, gefässreichem Gewebe und Fettzellen ausgefüllt war und von breiteren und schmäleren Balken richtiger Knochensubstanz umrandet wurde: Netzknochen. An wieder anderen Partien lagen kleine Inseln im Bindegewebe oder im Netzknorpel, schmale, aneinander gereihte Zellen darstellend, die letzteren ausgefüllt mit einem homogenen körnigen Inhalte: Virchow's osteoides Gewebe. Dieses Gewebe war von dem Netzknorpel durch eine Zone unregelmässiger, in Klumpen gelagerter Massen getrennt, die Grenze der Ossifikation. Der Netzknorpel wurde von dem Perichondrium und den Weichtheilen bedeckt.

Im Anschluss möge noch einiger Beobachtungen gedacht werden, in welchen es sich um *Verknöcherung des Netzknorpels des Gehörganges,* bez. um *Knochenneubildung im Trommelfell* handelte.

Noltenius[2]) hat auf Veranlassung Zuckerkandl's die Gehörgänge zweier älteren Individuen untersucht und gefunden, dass beide Male in dem Netzknorpel der unteren Wand des Meatus scharf abgegrenzte, rundliche oder längliche Knochenkerne vorhanden waren. Dieselben variirten in ihrer Länge von 6—9 mm, in ihrer grössten Breite von 4—7 mm; sie nahmen symmetrische Stellen der Gehörgangswand ein, insofern sie regelmässig in dem Raume zwischen den beiden Santorini'schen Incisionen auftraten; nur 1mal zeigte sich auf der einen Seite ausser dem an der erwähnten Stelle gelegenen noch ein zweiter Knochenkern weiter nach innen, zwischen der zweiten Santorini'schen Incision und dem Beginne des knöchernen Gehörganges. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein von echter, und zwar spongiöser Knochensubstanz. Im Uebrigen zeigten die Ohren keinerlei krankhafte Veränderungen, insbesondere liess sich an den Ohrmuscheln weder eine Verknöcherung, noch eine Verhärtung constatiren. Noltenius fasst die von ihm erhobenen eigenthümlichen Befunde als Folge seniler Ernährungstörungen auf und hebt es als fast wunderbar hervor, dass der Netzknorpel bei den ihm

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 4. p. 277. 1891.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 2. p. 147. 1891.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 28. 1891.
[4]) Ebenda p. 30.
[5]) Ebenda p. 34.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 67. 1891.
[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 10. 1890.

schon in der Norm zukommenden ungünstigen Ernährungverhältnissen gegenüber dem hyalinen Knorpel so selten Verknöcherung aufweist.

In dem von Habermann[1]) mitgetheilten Falle von Knochenneubildung im Trommelfell war das Ohr Sitz einer abgelaufenen chron. Otitis media purulenta. Es bestanden eine grosse kartenherzförmige Perforation, eine Verdickung des Restes der Membrana tympani, besonders stark ausgesprochen an dem vorderen Perforationrande, ferner hierselbst eine umfangreiche Verkalkung und zwei etwas kleinere Verkalkungen an dem hinteren oberen und hinteren unteren Rande der Trommelfellöffnung. Unter dem Mikroskop zeigte sich die ersterwähnte grosse Verkalkung aus dünneren und dickeren Schichten oder Blättern zusammengesetzt, welche, aufeinander gelagert, vorwiegend eine mehr faserige Struktur darboten und in denen hie und da grössere oder kleinere Zellen eingestreut lagen. Stellenweise liessen sich deutliche Knorpelzellen nachweisen, in deren Kapsel und Umgebung Kalkablagerung stattgefunden hatte, während die Zwischensubstanz sich theils homogen, theils unregelmässig faserig präsentirte. An einer Stelle, dem unteren Rande der Verkalkung zugehörig, wurden auch ziemlich zahlreiche Knochenkörperchen gefunden, welche zahlreiche feine Ausläufer nach allen Richtungen in das verkalkte Gewebe aussandten, das seinerseits in ihrer Umgebung eine ziemlich unregelmässige wellige Streifung darbot. Havers'sche Kanäle und Lamellensysteme, wie sie dem normalen Knochen zukommen, fanden sich aber hier nicht.

7) *Diffuse Entzündung des äusseren Gehörganges.* Zur Behandlung der bei der akuten Entzündung des knöchernen Gehörganges sich häufig mit schlechten Granulationen bedeckenden Ulcerationen empfiehlt Siebenmann[2]) die folgende Höllensteinsalbe: Arg. nitr. 0.1—0.2, Bals. Peruvian. 0.5, Ung. zinci 10.0. Dieselbe wird täglich 1—2mal auf festgedrehte, zugespitzte Wattewicken dick aufgetragen und durch den spaltförmig zugeschwollenen Meatus osseus bis an das Trommelfell vorgeschoben.

8) *Circumscripte Entzündung des äusseren Gehörganges.* Hinsichtlich der verschiedenen Mittel, welche in neuester Zeit zur *Behandlung der Furunkulose des Ohres* vorgeschlagen worden sind, bemerkt Szenes[3]), dass die Mentholbehandlung allerdings als eine recht bequeme anerkannt werden muss, insofern der Tampon nur 1mal des Tages gewechselt zu werden und der Kranke nicht öfters Einträufelungen und Umschläge zu machen braucht, dass aber trotzdem das Menthol kein wirkliches Antifurunculosum darstellt, dass vielmehr unter seiner Anwendung sich der Furunkel häufig weiter entwickelt, Recidive auftreten und ausserdem die Kur manchmal der entstehenden brennenden Schmerzen wegen nicht durchgeführt werden kann. Das Aluminium acetico-tartaricum in 20proc. Lösung und Sublimat (0.05 auf 30.0 Aq. und 20.0 Glycerin) erwiesen sich zur Nachbehandlung nach Eröffnung des Furunkels als nützlich. Die essigsaure Thonerde wirkt zwar schmerzstillend, beeinflusst aber den Verlauf der Krankheit in keiner Weise; dagegen sah Szenes von ihr (4fach mit Wasser verdünnt und 2—3 stündlich warm in das Ohr eingeträufelt) sehr gute Erfolge bei schmerzhaften Entzündungen des äusseren Gehörganges, welche sich zu einer chron. Otitis media purulenta hinzugesellt hatten. — Grünwald[1]) legt das Hauptgewicht, so lange eine Incision des Furunkels noch nicht thunlich erscheint, auf die Anwendung feuchtwarmer Umschläge. Er benutzt zu denselben eine Lösung von Liquor Aluminis subacetici in der 20fachen Menge Wasser, mit welcher ein dünner Mull- oder Wattestreifen getränkt wird, um alsdann möglichst tief in den Gehörgang hineingeschoben zu werden. Darüber kommt eine Wattekugel zu liegen, über die ein Streifen Guttaperchapapier handschuhfingerförmig derart gestülpt ist, dass die Watte nach aussen freiliegt. Bei Furunkeln im Anfangstheile des Meatus, wo der beschriebene Verband in Folge des Druckes starke Schmerzen verursachen würde, legt man über den eingeführten Mullstreifen noch eine in die Ohrmuschel sich einschmiegende dünne, mit der gleichen Lösung getränkte Mullage, bedeckt sie mit Guttaperchapapier, polstert letzteres mit etwas Watte und schliesst das Ganze mit einer gut sitzenden Binde. Die erleichternde Wirkung tritt in den meisten Fällen sehr rasch zu Tage und ausserdem ist der Pat. nicht im Mindesten gehindert, seinen Geschäften nachzugehen. — Siebenmann[2]) erwähnt, dass er das Recidiviren der Furunkel stets dadurch verhüten konnte, dass er nach künstlicher oder spontaner Eröffnung 2mal täglich eine möglichst dicke feste Wicke von jodoformirter Watte in den Gehörgang einlegte, nach jedesmaligem vorherigem Austupfen mit Sublimatwasser.

Ein Fall von *Otitis externa furunculosa, complicirt mit einem cholesteatomartige Massen enthaltenden retroauriculären Abscesse,* wird von Gruber[3]) beschrieben. Der 61jähr. Pat. war unter heftigen Schmerzen an einem Furunkel der hinteren unteren Gehörgangswand erkrankt. Acht Tage später, als er sich wieder vorstellte, zeigte sich die Ohrmuschel blauroth geschwollen und ihre Umgebung abwärts vom Niveau des äusseren Gehörganges von dunkelgerötheter, ödematöser, heisser Haut bekleidet. Ferner war nach hinten vom Lobulus eine kreuzergrosse circumscripte und buckelig vorgewölbte Stelle vorhanden, welche deutlich Fluktuation erkennen liess. Gehörgang total verschwollen, Trommelfell unsichtbar, nicht perforirt. Die Behandlung bestand in Incision des Abscesses, aus welchem sich Eiter und mehrere Tage später weissglänzende Platten (wie die mikroskopische Untersuchung erwies, aus abgestossenen Epithelzellen bestehend) entleerten. Die Sonde drang 3.5 cm tief in der Richtung gegen den Warzenfortsatz ein. Unter Jodoformverband prompte Heilung, desgleichen schwoll der Gehörgang ab und das Trommelfell hellte sich auf. Eine Mittelohraffektion war entschieden nicht vorhanden.

Bereits an einer früheren Stelle haben wir erwähnt, dass häufig die *Perichondritis der Ohrmuschel mit einer umschriebenen Anschwellung am*

[1]) Prager med. Wchnschr. XV. 39. 1890.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 74. 1890.
[3]) Therap. Monatsh. IV. 10. p. 489. 1890.

[1]) Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 9. 1891.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 74. 1890.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 1. p. 21. 1891.

Eingange des Meatus beginnt und daher zu Anfang eine Verwechselung mit Furunkulose möglich ist. Dass gelegentlich auch einmal ein *Aneurysma im Gehörgange für einen Furunkel gehalten werden kann*, wird durch eine Beobachtung von Todd[1]) erwiesen.

Der 45 J. alte Kr. klagte über Schmerzen im linken Ohre und sonstige auf einen Furunkel hindeutende Symptome. Ferner bestanden seit 7—8 J. auf der gleichen Seite pulsirende subjektive Geräusche. Bei der Untersuchung wurde eine weiche fluktuirende Schwellung am Boden des Gehörganges gefunden, welche dicht vor dem Trommelfelle lag und dasselbe verdeckte. Als der vermeinte Furunkel incidirt wurde, trat eine reichliche Blutung auf, so dass zu einer mehrtägigen Tamponade geschritten werden musste. Die pulsirenden Ohrgeräusche steigerten sich in der Folge immer mehr und machten den Pat. zu einer jeden Beschäftigung unfähig. Schliesslich erschien auch eine grosse aneurysmatische Geschwulst am Halse, dicht unter dem Ohre und zum Theil noch vor den Lobulus übergreifend. Der Ausgang ist unbekannt.

Bing[2]) macht darauf aufmerksam, dass als eine *besondere Form der circumscripten Otitis externa die primäre, idiopathische Periostitis hingestellt* und streng von der Follikularentzündung getrennt werden muss. Dieselbe beginnt mit heftigen Schmerzen und Fieberbewegungen bis zu 40°, hat gewöhnlich an der oberen knöchernen Gehörgangswand ihren Sitz und führt hier zu bedeutender Röthung und Schwellung, welche sich in geringerem Grade auch noch auf das obere Drittel des Trommelfells ausdehnt. Das Hörvermögen wird nur wenig oder gar nicht beeinträchtigt. Weiterhin kommt es zur Abscessbildung an der betroffenen Stelle des Meatus und nach spontaner oder operativer Eröffnung zu schneller Heilung. Im Anfange ist eine Verwechselung mit beginnender Mittelohrentzündung möglich. Ferner hält es Bing für nicht ausgeschlossen, dass manche Fälle von Caries am oberen inneren Ende des knöchernen Gehörganges, bez. an der äusseren Paukenhöhlenwand mit Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli auf diesen Ursprung zurückzuführen sein möchten.

Zur Illustration wird eine einschlägige Beobachtung mitgetheilt, betreffend einen 7 Jahre alten Knaben, bei welchem sich die periostitische Reizung von der oberen Gehörgangswand sogar noch längs der ganzen Jochbrücke fortpflanzte. An letzterem Orte wurden Jodkaliumsalbe und *Priessnitz*'sche Umschläge angewandt; die Gehörgangsaffektion heilte unter Touchirung der sich an der Aufbruchstelle des Abscesses zeigenden Granulationen mit Liquor ferri sesquichlorati, Einträufelungen von Spiritus vini rectificatissimus und Insufflationen von Borsäure.

9) *Erworbener Verschluss des äusseren Gehörganges.* Aus der Casuistik der erworbenen Atresie des Meatus auditorius externus sind an erster Stelle einige Beobachtungen von Politzer[3]) und Habermann[1]) hervorzuheben, in welchen die Sektion höchst *seltene und eigenthümliche pathologisch-anatomische Verhältnisse* darlegte.

Der eine der Kr. Politzer's ist von demselben 20 J. lang beobachtet worden. Es handelte sich ursprünglich um eine linkseitige Otitis media purulenta mit Polypenbildung, weiterhin erfüllten die letzteren den ganzen Gehörgang und durch Verwachsung mit dessen Wänden bildete sich, während die Eiterung cessirte, eine totale Obstruktion des Meatus, so dass die äussere Ohröffnung nur noch als ein von einer sehr dicken Epidermislage bedecktes Grübchen erschien. Ferner hatten sich Paralyse des Nervus facialis und totale Taubheit auf der betroffenen Seite eingestellt. Bei der nach dem Tode vorgenommenen Untersuchung zeigte sich der Gehörgang vollständig von einer Bindegewebemasse ausgefüllt, welche nach innen bis zur Paukenhöhle reichte und hier mit einer den oberen Paukenhöhlenraum erfüllenden Bindegewebewucherung zusammenhing. Der untere, durch Zerstörung eines Theiles der Pyramidenbasis erweiterte Abschnitt des Cavum tympani wurde von cholesteatomatösen Massen eingenommen. Vom Trommelfelle und den Gehörknöchelchen liess sich nichts erkennen. Die entzündliche Bindegewebewucherung griff auf das innere Ohr über einmal im Bereiche des unteren Theiles der knöchernen Vorhofwand und ferner auf dem Wege des Canalis Fallopiae. Der Fallopi'sche Kanal, der innere Gehörgang, die Schnecke und die vorderen 2 Drittel des Vestibulum, ebensowie die vordere und horizontale Ampulle zeigten sich gänzlich von Bindegewebe erfüllt; ausserdem fanden sich in der hinteren Schädelgrube, in dem Raume zwischen der oberen Kante der Pyramide, dem Sinus transversus und dem Foramen occipitale, zwischen Knochen und Dura-mater mehrere unregelmässige haselnussgrosse Geschwülste, welche sowohl unter sich, als mit der aus dem inneren Gehörgange hervorwuchernden Bindegewebemasse zusammenhingen. Der Sinus transversus wurde durch diese Geschwülste, welche beiläufig ebenfalls aus dichtem und hartem fibrösem Gewebe bestanden und in ihrem Innern mehrfache, mit Detritus erfüllte Höhlen aufwiesen, comprimirt. Warzenfortsatz sklerotisch.

Die zweite Beobachtung Politzer's war desgleichen eine solche von Atresie des äusseren Gehörganges in Folge langjähriger Otorrhöe, wahrscheinlich nach einer chron. eitrigen Entzündung des äusseren Gehörganges und der Oberfläche des Trommelfells mit massenhafter Granulationbildung. Die Veränderungen fanden sich hier auf beiden Seiten und charakterisirten sich während des Lebens dahin, dass der knöcherne Gehörgang durch eine feste Bindegewebemasse verschlossen war, mit einer trichterförmigen Vertiefung an der Mündung des Meatus. Das Hörvermögen war relativ gut. Bei der *Sektion* ergab sich, dass die erwähnte Bindegewebemasse aussen von einer ziemlich starken Epidermislage überzogen wurde, an welche sich nach innen zunächst ein aus sehr feinen und dichten Fasern zusammengesetztes Gewebe mit sparsamen Gefässen anschloss. Weiter nach innen bis zum Trommelfelle dagegen erschien das Gewebe wenig consistent, es enthielt zahlreiche, aus erweiterten Gefässen hervorgegangene Hohlräume, ferner Gruppen von verfetteten und pigmentirten Zellen, freies Pigment und von Epithel ausgekleidete Cysten. Der vorderen Gehörgangswand haftete die neugebildete Bindegewebemasse inniger als der hinteren an, auch war sie mit den vorderen und unteren Partien des Trommelfells verwachsen, während entsprechend dem hinteren oberen Quadranten sich zwischen beiden ein freier Raum vorfand. Das Trommelfell selbst war stark trichterförmig nach innen gezogen und der Labyrinthwand der Paukenhöhle adhärent; das Gleiche galt von dem Hammergriffe, welcher ausserdem in seinem mittleren und unteren

[1]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXIII. ann. meeting. Vol. 4. Part. 4. p. 607. 1890.
[2]) Wien. med. Bl. XIII. 37. 1890.
[3]) Wien. med. Wchnschr. XL. 20. 21. 1890.

[1]) Sond.-Abdr. a. d. Ztschr. f. Heilkde. 1891.

Drittel aus seiner Verbindung mit der Membrana tympani losgelöst war. Im Uebrigen verhielten sich die Gehörknöchelchen, die Paukenhöhlen und insbesondere die Fensterregionen normal.

Eine chronische eitrige Mittelohrentzündung, welche zur Zeit der Untersuchung bereits abgelaufen war, hatte auch bei der Pat. Habermann's die Ursache zur Entstehung der beiderseitigen Atresie des Gehörganges abgegeben. Links verengte sich der Meatus bis zu der Gegend zwischen mittlerem und innerem Drittel seines knöchernen Theiles allmählich immer mehr und zeigte sich hier durch eine feste Membran vollständig verschlossen. Das Trommelfell schien zu fehlen, während Hammer und Amboss erhalten waren; vom Trommelfellringe erstreckte sich 0.5 cm weit nach aussen eine konische Vertiefung, deren Spitze von der daselbst etwas durchscheinenden Verschlussmembran des knöchernen Gehörganges gebildet wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab von der Membrana propria des Trommelfells nur noch die Randzone als erhalten und diese nach aussen gegen den Meatus umgeschlagen und mit dessen Cutisgewebe verwachsen. An seiner inneren Seite wurde der so gebildete tiefe Conus von der Schleimhautschicht des Trommelfells mit ihrem Plattenepithel ausgekleidet, aussen war die Cutis des Gehörganges bis zur Stelle der Atresie stark verdickt und enthielt reichlich Fett. Auf der rechten Seite liess sich ebenfalls eine bedeutende Verengerung des knöchernen Meatus und ein membranöser Verschluss desselben nachweisen. Das Trommelfell hatte einen grossen Defekt im vorderen unteren und zum Theil auch im hinteren unteren Quadranten, die Membrana propria war hier entweder nach innen umgeschlagen, stellenweise auch wie spiralig eingerollt oder endete wie abgeschnitten. Das ganze Trommelfell war aber mit Ausnahme des hinteren oberen Quadranten, in welchem einigermaassen normale Verhältnisse obwalteten, gegen den äusseren Gehörgang zu umgebogen und die Membrana propria mit der Cutis desselben verwachsen, so dass also auf die Schleimhautschicht nach aussen die Membrana propria, soweit diese vorhanden war, und dann unmittelbar die Gehörgangscutis folgte. Im Bereiche des Trommelfelldefektes folgte auf die Schleimhaut unmittelbar die Cutis und weiter dann an Durchschnitten durch die Verschlussmembran die Epidermis des äusseren Gehörganges. Ihre Entstehung hatte die Atresie in dem vorliegenden Falle wie gewöhnlich genommen durch Zerstörung der Epidermis des Gehörganges in Folge der Eiterung, Granulationbildung und nachherige Verwachsung der granulirenden Flächen. Bemerkenswerth war nur das eigenthümliche Verhalten der Trommelfelle, speciell die abnorme Lage der Membrana propria, deren Ursache aller Wahrscheinlichkeit nach in dem Drucke des in der Paukenhöhle gestauten Eiters und mehr noch in der Narbencontraktion bei der Verheilung des exulcerirten äusseren Gehörganges gesucht werden musste.

Die sonstigen Mittheilungen, welche sich noch auf die erworbene Atresie des Meatus auditorius externus beziehen, bieten nur zu geringem Theile Neues und Interessantes. In den beiden Fällen von Bishop[1]), sowie in denjenigen von Ferrer[2]) und Shapleigh[3]) war die Veranlassung ein voraufgegangenes Trauma, in einer Beobachtung von Theobald[1]) eine langjährige Otitis media purulenta mit Knochennekrose, in einer solchen von Siebenmann[2]) waren es syphilitische Ulcerationen im Gehörgang, in einem von Schubert[3]) beschriebenen Falle endlich eine der akuten multiplen Hautgangrän sehr ähnliche Hauterkrankung.

Der Patient Schubert's war ein 45jähr., schwächlich gebauter und schlecht genährter Mann mit chronischer Nephritis, aber ohne Zeichen von Syphilis oder Diabetes. Bereits mehrere Jahre vor dem Erscheinen des Ohrenleidens hatten sich an den verschiedensten Stellen des Gesichts und des Körpers eigenthümliche Hauteruptionen gezeigt, darin bestehend, dass, meist nach einem Alkoholexcess, ohne jedwede Vorboten sich eine braune Borke, wie nach einer Hautschürfung, bildete, welche sich nach 14 Tagen unter Eiterbildung abstiess, worauf binnen 2—3 Mon. Heilung zu Stande kam mit Hinterlassung einer grossen, aber oberflächlichen Narbe. Nach dem Auftreten der Borken sollen oft stechende und reissende Schmerzen vorhanden gewesen sein, die später in der Zeit der Eiterung einem mehr brennenden Gefühle Platz machten; das herabfliessende Sekret wurde als ätzend geschildert. Von den Ohren erkrankte zuerst das rechte mit Jucken und Ausfluss, und zwar gleichfalls unmittelbar nach einem starken Biergenuss. Die Otorrhöe verlor sich nach 1/4 Jahre ohne Behandlung oder ärztliche Beobachtung. Als die gleichen Erscheinungen sich später auch linkerseits einstellten, konnte Sch. hier im Gehörgange graue nekrotische Gewebefetzen und nach deren Entfernung üppige, den Meatus füllende Granulationen constatiren, welche zunächst den Verdacht auf Epitheliom weckten, bei der

---

[1]) Bericht üb. d. X. internat. med. Congress zu Berlin im Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 249. 1891.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 22. 1890. Das Nähere s. u. Verletzungen des mittleren Ohres.

[3]) Amer. Journ. of med. sc. XCIX. 5. p. 456. 1890. Der 39jähr. Pat. hatte vor Jahren einen Schlag mit der Axt gegen die linke Seite des Kopfes erhalten. Seitdem bestand Facialislähmung, ferner scheint sich bald darauf eine eitrige Mittelohrentzündung entwickelt zu haben, welche bei dem Verschluss des Meatus zu Anfang sich ihren Ausweg durch eine hinter und etwas über dem Ohr gelegene Narbe gesucht hatte, später aber keinen Abfluss mehr fand. Die Folge davon waren ausgedehnte cariöse Zerstörungen des Felsenbeins, Nekrose des Labyrinths, ein grosser Subduralabscess an der hinteren Pyramidenfläche, welcher sich bis zum Foramen magnum occipitis erstreckte, sowie je ein Abscess im linken Hinterhauptlappen und in der linken Kleinhirnhemisphäre. Die Untersuchung während des Lebens hatte ergeben, dass der äussere Gehörgang in einer Tiefe von 13 mm total verschlossen war, und zwar durch von normaler Haut überzogene Knochensubstanz. Das Unterkiefergelenk war etwas prominent, der Processus mastoideus schien mehr nach vorn und unten als gewöhnlich zu stehen. Bei der Autopsie zeigte sich, dass der grösste Theil des Warzenfortsatzes vollständig von dessen Basis getrennt und nach vorn und etwas nach unten dislocirt worden war, in welcher Lage er durch derbe Bindegewebemassen festgehalten wurde. Die Warzenzellen waren obliterirt. Auch der Processus condyloideus des Unterkiefers war durch das Trauma abgebrochen worden und sass jetzt der Innenfläche des Knochens fest knöchern angewachsen auf. Das Unterkiefergelenk befand sich im Zustande einer falschen Ankylose, daher der Kr. seit der Verletzung seinen Mund nur sehr wenig hatte öffnen können. Der hintere Rand des Unterkiefers und der vordere Rand des dislocirten Processus mastoideus berührten einander, in solcher Weise den äusseren Gehörgang gänzlich verlegend, bis auf eine kleine Partie oben, wo der Verschluss durch ein sehr festes, sich vom Jochbein zum vorderen und oberen Rande des Warzenfortsatzes erstreckendes bindegewebiges Band bewirkt wurde. Der innere Theil des Meatus war frei und enthielt etwas Eiter.

[1]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXIII. ann. meeting Vol. 4. Part. 4. p. 541. 1890.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 73. 1890.

[3]) Bericht über die X. Versamml. süddeutscher u. schweiz. Ohrenärzte zu Nürnberg. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 287. 1890.

mikroskopischen Untersuchung jedoch sich als reines Granulationgewebe erwiesen. Der Process beschränkte sich auf das Gebiet des knorpligen Gehörganges, ohne Betheiligung des Mittelohres. Trotz wiederholter Entfernung wucherten die Granulationen immer üppig wieder nach, sie zeigten Neigung zur Verwachsung und eine solche trat schliesslich auch in der That ein, unterstützt durch die Unpünktlichkeit und Unfolgsamkeit des Patienten. Der Gehörgang war jetzt in einer Tiefe von 5—7 mm narbig verschlossen, der Tragus fehlte, der Antitragus erschien narbig nach vorn gezerrt und dadurch das untere Drittel des Helix, ebenso wie der Lobulus, gleichfalls vornüber gezogen. Auch auf der rechten Seite waren zu derselben Zeit wieder krankhafte Erscheinungen aufgetreten, zuerst stechende Schmerzen im Ohre und danach Ausfluss einer schmierigen Masse, die von dem Pat. mit Häringsmilch verglichen wurde. Die Untersuchung ergab eine Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der ganzen Concha. Ein scharf umschriebener Abschnitt derselben rings um den Meatus, nach oben vom Anthelix, nach hinten vom Helix begrenzt, war mit grauweissen nekrotischen Hautfetzen belegt; der Gehörgang wies bis in eine Tiefe von etwa 1 cm den nämlichen Zustand auf; die tieferen Abschnitte, sowie das Trommelfell verhielten sich normal. Nach Abtragung der nekrotischen Cutis traten Granulationen zu Tage, die Vernarbung erfolgte binnen einigen Wochen mit nur mässiger Verengerung des Ohreinganges. Ungefähr 1 Jahr später zeigte sich ein nochmaliges Recidiv der rechtseitigen Ohrerkrankung an der gleichen Stelle.

In den Beobachtungen von Siebenmann und Theobald wurde der Verschluss des Gehörganges durch eine dünne Pseudomembran bewirkt. Dieselbe lag bei der Pat. Theobald's in der Tiefe des Gehörganges, sie glich in Bezug auf Dicke, Transparenz und metallischen Oberflächenglanz vollständig dem Trommelfelle, unterschied sich aber von dem letzteren durch das Fehlen jeder Concavität, die mangelnde Verbindung mit dem Hammergriffe und durch eine um etwa 6 mm grössere Nähe nach der Ohröffnung zu. Beim Valsava'schen Versuche wurde diese Membran aufgeblasen, während sie beim Schluckakte wieder nach innen sank. Das Trommelfell war, wie sich nach Excision der Membran zeigte, total zu Grunde gegangen, der Hammergriff stark nach innen gezogen, die Paukenhöhlenschleimhaut weisslich und trocken. In dem Falle Siebenmann's handelte es sich desgleichen um ein nur wenige Millimeter dickes Diaphragma, welches den Eingang des Meatus verschloss und in seiner Mitte von einer ganz feinen Oeffnung durchbohrt war, durch die der Kr. zeitweise etwas fötiden Eiter durch Vordrängen der Ohrmuschelinsertion ausdrücken konnte. Dieser Fall ist ferner dadurch ausgezeichnet, dass in Folge der Eiterretention ein Status epilepticus sich entwickelt hatte, welcher nach Beseitigung der Atresie zu dauernder Heilung gelangte. Eine ausführlichere Mittheilung hierüber findet sich bereits an einer früheren Stelle. Vgl. Allgemeine Symptomatologie der Ohrenkrankheiten.

10) *Erschlaffung des Trommelfells.* Die von McKeown vorgeschlagene *Collodium-Behandlung* bei totaler oder partieller Erschlaffung des Trommelfells wird auch von Keller[1]) und Lannois[2]) auf Grund ihrer bezüglichen Erfahrungen dringend empfohlen. Die Anwendung geschieht dem erstgenannten Autor zu Folge am besten in der Art, dass nach vorheriger Luftdusche und bei starker Seitwärtsneigung des Kopfes das Collodium direkt durch den eingestellten Ohrtrichter in den Gehörgang gegossen, alsdann der Ueberschuss mit Watte fortgenommen und, während der Kopf noch einige Minuten in der Seitenlage verbleibt, das Eintrocknen des zurückgebliebenen Restes abgewartet wird. Eine sofort danach vorgenommene Untersuchung hat sich von der richtigen Ueberdeckung des Trommelfells mit dem Collodiumhäutchen zu überzeugen. Wesentliche Unbequemlichkeiten verursacht das Verfahren nicht, das anfängliche Kältegefühl macht bald einer angenehmen Wärme, manchmal auch einem mässigen Brennen Platz, eine Zerreissung der Membrana tympani wurde niemals beobachtet, nur klagen die Patienten in den ersten Tagen beim Schneuzen, Aufstossen und überhaupt bei allen stärkeren Luftdruckschwankungen in der Paukenhöhle über mehr oder weniger heftige Stiche in der Tiefe des Ohres. Der Erfolg äussert sich alsbald in der wesentlich beschränkteren Exkursionfähigkeit des Trommelfells und damit pflegt sich eine Zunahme des Gehörs zu zeigen, wenn dasselbe vorher herabgesetzt war, die schmerzhafte Empfindlichkeit gegen hohe, besonders aber schrille Töne verschwindet und ebenso das höchst lästige Gefühl, welches die hin und her sich bewegende Membran hervorruft. Erst nach 3—6 Wochen beginnt die Collodiumdecke sich abzuheben, indessen selbst dann behält das Trommelfell ausnahmelos einen gegen früher erhöhten Grad von Spannung, wie sich sowohl bei der Untersuchung, als aus den subjektiven Empfindungen der Kranken nachweisen lässt. Um eine sichere Wirkung zu erzielen, kann die Behandlung ein oder mehrere Male wiederholt werden.

11) *Neubildungen des äusseren Ohres.*

a) Gutartige Neubildungen. Haug[1]) berichtet über folgende Fälle:

Fibrom des Ohrläppchens bei einem 42 Jahre alten Manne, in der Hauptsache perivaskulär, besonders periarteriell gelagert und in seiner Mitte aus reifem abgeschlossenem, dagegen peripherisch aus jungem Bindegewebe bestehend. Es war mithin eine ausgesprochene Tendenz zum langsamen Weiterwachsen vorhanden.

Fibrom des Ohrläppchens mit hyaliner Entartung der Grundsubstanz bei einer Frau von 30 Jahren. Bei ihr, gleich wie in der vorigen Beobachtung, bestand kein Zusammenhang zwischen der Geschwulst und etwaigen Narben von Ohrringen.

Keloid des Ohrläppchens bei einem 16 Jahre alten Mädchen, seit ungefähr dem 5. Lebensjahre bemerkt, und zwar im Anschluss an das Ohrringstechen; bereits 2mal entfernt, aber immer wieder recidivirend, zur Zeit von Pflaumengrösse. In ihren oberen Schichten hatte die Neubildung den Charakter eines zellenreichen starren Fibrom (Sarkom), wie ihn die Keloide meist darbieten, in den tieferen Schichten entsprach sie einem mehr hyalin gewordenen, so dass eventuell von einem cylindromatösen Keloid gesprochen werden konnte.

Chronisch entzündliche Verdickung des Ohrläppchens mit Fibrombildung, beobachtet bei einem 24jähr. Mädchen und wahrscheinlich durch eine vor 8—10 Monaten erlittene Erfrierung der Muschel veranlasst.

Knotentuberkulose und Angiom des Ohrläppchens bei einer 22 Jahre alten Patientin, angeblich seit 21 Jahren bestehend und nach dem Impfen im Anschluss an einen Impfrothlauf aufgetreten. Aussehen nicht kachek-

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 1. 1890.
[2]) Ann. des mal. de l'oreille etc. XVII. 1. p. 27. 1891.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 2. p. 151. 1891.

tisch, nirgends geschwollene Lymphdrüsen. Schmerzen selten, nicht stark. Die Geschwulst war über wälschnussgross, röthlich, jedoch nicht bläulich verfärbt, nicht sehr derb, aber prall und stellenweise knotig sich anfühlend. Fluktuation nicht vorhanden. Haut allseitig mit dem Tumor verbunden. Bei der mikroskopischen Untersuchung liess sich eine Kapsel nachweisen, welche grosse Aehnlichkeit mit einem cavernösen Angiom hatte, und von derselben umschlossen ein Tuberkelknoten, letzterer aus verschiedenen grossen und kleinen Knötchen zusammengesetzt, mit deutlichen Riesenzellen und richtiger Coagulationnekrose der centralen Partien. Auch wurden vereinzelte Tuberkelbacillen gefunden.

Weiches Fibrom des äusseren Gehörganges bei einem 56jähr. Manne, kleinhaselnussgross, der vorderen unteren Wand des knorpeligen Meatus mit relativ breiter Basis aufsitzend und das Lumen vollständig ausfüllend. Daneben seit einiger Zeit Otitis media purulenta.

Lymphangiofibrom in der Tragusgegend bei einem Mädchen von 12 Jahren, welches ausserdem an jeder Ohrmuschel die seichten Gruben einer sogenannten Fistula auris congenita besass. Die Geschwulst war schon seit der Geburt des Kindes bemerkt worden und hing von der Mitte des linken Tragus an einem verhältnissmässig breiten Stiele herab. Sie war ungefähr kirschgross, beutelförmig, gerunzelt, fühlte sich weich an und hatte ein beinahe schiefergraues Aussehen. Dünne Haare waren in spärlicher Anzahl zu constatiren. Histologisch handelte es sich um ein fibromatös gewordenes lappiges Lymphangiom.

Chondromyxom der hinteren Fläche der Ohrmuschel bei einem 36 Jahre alten Manne, zu dessen Entstehung vielleicht ein Trauma den ersten Anstoss gegeben hatte. Die Geschwulst war zur Zeit beinahe pflaumengross, sie hatte wohl hauptsächlich von dem Perichondrium ihren Ursprung genommen, während der darunter liegende Knorpel sich normal verhielt. Wie bei den Neubildungen von Knorpel und Knochen relativ häufig, war im weiteren Verlaufe eine partielle myxomatöse Entartung eingetreten.

Zwei Fälle von *Talgdrüsenadenom am äusseren Ohre* werden von Klingel[1]) beschrieben.

Als Sitz des Tumor ergab sich das eine Mal die vordere Wand des Gehörganges, dicht an der Ohröffnung, bei dem anderen Patienten die vordere Fläche der Ohrmuschel, speciell deren innerer Theil, wo dieselbe in die hintere Wand des Meatus übergeht. Die etwa erbsengrossen Geschwülste fühlten sich weich und schwammig an, besassen eine leicht gerunzelte Oberfläche und zeigten auf letzterer spärliche Härchen, sowie deutlich die Ausführunggänge von Talgdrüsen. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich in ihrem Inneren eine massenhafte Entwickelung von drüsigen Elementen, welche in jeder Beziehung normalen Talgdrüsen glichen. Demzufolge möchte Klingel die Tumoren nicht, wie Gruber, zu den Papillomen, sondern zu den Adenomen rechnen, und zwar bezeichnet er sie genauer als Adenoma sebaceum fibrosum.

Osteome im knorpeligen Gehörgange gehören zu den allergrössten Seltenheiten. Ein derartiger Fall ist von Lichtenberg[2]) beobachtet worden, betreffend einen 25 Jahre alten Mann, welcher über Taubheit, heftige Kopfschmerzen und unerträgliche subjektive Geräusche linkerseits klagte und bei dessen Untersuchung sich ein den Meatus vollständig ausfüllender, glatter und rother Tumor vorfand. Derselbe hatte mit einem Polypen Aehnlichkeit und liess sich bis auf die innere Wand überall mit der Sonde umgehen. Die Extraktion gelang mit Hülfe der kalten Schlinge, ohne Schmerz und ohne Blutverlust. Die entfernte Geschwulst wog 0.18 g, sie maass in der Länge 8 mm, in der Breite 6 mm, in der Höhe 5 mm, war hart wie Stein, vollständig von glatter röthlicher Kapsel umgeben und bestand in ihrem Innern aus wahrer, mit einem Periost versehener Knochensubstanz. Der Insertionpunkt lag 9 mm von der äusseren Ohröffnung entfernt. Sämmtliche Beschwerden waren nach Entfernung der Geschwulst verschwunden. Häufiger zeigen sich Osteome an der Uebergangstelle zwischen knorpeligem und knöchernem Gehörgang, sowie im knöchernen Theil des Meatus auditorius externus. Ein Beispiel der ersteren Art wird von Rafin und Rougier[1]) mitgetheilt. Der Tumor, welcher zu Schwerhörigkeit und wiederholten Entzündungen Veranlassung gegeben hatte, sass in Grösse einer Haselnuss und mit breiter Basis der hinteren und unteren Gehörgangswand auf und verlegte desgleichen das Lumen gänzlich. Zu seiner Beseitigung wurde die Ohrmuschel parallel ihrer hinteren Insertionlinie umschnitten, alsdann das Periost bis zur Grenze des knöchernen Meatus abgelöst, worauf die Geschwulst beweglich wurde und leicht mit einer Zange extrahirt werden konnte. Die Maasse betrugen 18 mm in der Länge und 13 mm in der Breite; hinter der Geschwulst lagen enorme Mengen von Cerumen, das Trommelfell war mit einer grossen Perforation versehen. Im Gehör machte sich keine wesentliche Besserung bemerkbar.

Eine *gestielte Exostose des Gehörganges* von sehr exquisiter Beschaffenheit hatte Noltenius[2]) Gelegenheit an einem ihm von Zuckerkandl überlassenen Präparate zu sehen. Die Geschwulst entsprang von der vorderen Gehörgangswand, sie war länglich rund, von ziemlich höckeriger Oberfläche, knochenhart und von weisser Farbe, maass an ihrer breitesten Stelle 8.5 mm, in der Höhe 6 mm und inserirte mit einem 2.5 mm breiten und 1.5 mm langen Stiele. Im Uebrigen zeigte der Knochen, sowie der Schädel der männlichen Leiche keine pathologischen Erscheinungen. Noltenius ist der Ansicht, dass es sich vielleicht um einen verknöcherten Polypen gehandelt hat; in therapeutischer Hinsicht giebt er den Rath, auch diese gestielten Exostosen stets nur mit Meissel und Hammer zu entfernen. — Krakauer[3]) beschreibt einen Fall von *Exostosen des Gehörganges zugleich mit multipler Exostosenbildung am übrigen Schädel und Gesichtsatrophie der entsprechenden Seite.* Bei der 12 Jahre alten Patientin, welche von Jugend auf an Scrofulose und intermittirender linkseitiger Otorrhöe gelitten hatte, fand sich eine warzenförmige Exostose an der Verbindungstelle des Processus zygomaticus des linken Oberkiefers mit dem Jochbein, eine zweite an der Protuberantia mentalis sin. mandibulae, eine dritte am rechten Stirnbein und ferner, wie es schien, eine vierte Exostose im linken Gehörgang, denselben bis zur äusseren Ohröffnung ausfüllend. Als behufs operativer Beseitigung die Ohrmuschel abgelöst und der knorpelige Meatus durchtrennt worden war, zeigte es sich, dass im knöchernen Theil nicht eine, sondern drei Exostosen vorhanden waren, welche der hinteren oberen Wand mehr oder minder breitbasig aufsassen und sich nach innen bis dicht an den Annulus tympanicus erstreckten. Die Entfernung geschah durch Abmeisselung der ganzen hinteren oberen Gehörgangswand; alsdann wurde die Ohrmuschel wieder angenäht und ein ziemlich dickwandiges Drainrohr bis zum Trommelfell in den Gehörgang eingeführt. Heilung ohne Stenose. Im Trommelfell eine herzförmige Narbe, Gehör mässig herabgesetzt.

Die Beobachtung Todd's[4]) von einer *aneurysmatischen Geschwulst im äusseren Gehörgang,* welche für einen Furunkel gehalten und demgemäss incidirt wurde,

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 189. 1891.
[2]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XII. 19. p. 587. 1891.

[1]) Lyon méd. LXVIII. 39. p. 123. 1891.
[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 9. 1890.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 10. 1891.
[4]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXIII. ann. meeting. Vol. 4. Part. 4. p. 607. 1890.

hat bereits gelegentlich der Besprechung der Otitis externa circumscripta Erwähnung gefunden.

b) Maligne Tumoren des Gehörorgans. Fälle von *Epitheliom der Ohrmuschel* sind in den letzten Jahren mehrfach veröffentlicht worden, und zwar von Váli[1] (aus Böke's Klinik in Budapest) deren 2, von Haug[2] 4, von Hamon du Fougeray[3] 2. Das Krebsgeschwür, welches in seinem Aussehen nicht von dem gewöhnlichen abwich, hatte zum Theil nur eine geringe Ausdehnung, es beschränkte sich z. B. auf eine zehn-, zwanzig- oder fünfzigpfennigstückgrosse Partie des oberen Helixrandes und griff hier eben so wenig bedeutend in die Tiefe, während dagegen zu anderen Malen ein grösserer Abschnitt oder die ganze Ohrmuschel in die Krebsinfiltration aufgegangen war und letztere sogar noch auf den benachbarten Knochen übergriff. In histologischer Beziehung stellt Haug auf Grund seiner einschlägigen Untersuchungen den Satz auf, dass am Ohre ein in den tieferen Schichten von vornherein sich entwickelnder Krebs nicht vorkommt, vielmehr nimmt der Krebs des Ohres, wie ein grosser Theil der Hautkrebse, und nicht nur der sogenannten oberflächlichen, überhaupt von den interpapillären Zapfen des Rete Malpighii seinen Ursprung, und zwar ist es hier die unterste Schicht der cylindrischen Basalzellen, welche das eigentliche wuchernde Epithelstratum abgiebt. In der Folge aber entwickelt sich das Carcinom der Ohrmuschel nicht etwa als Ulcus rodens, bez. als Epithelioma papillare weiter, sondern es wuchert in die jenseitigen Cutislager hinein und greift späterhin auf den Knorpel über, zeigt mithin von Anfang an eine grosse Neigung zur Zerstörung, welche sich beiläufig aus der histologischen Zusammensetzung der Geschwulst, ihrem grossen Gefässreichthum und dem zumeist aus jugendlichen, hinfälligen Gewebeelementen bestehenden Stroma auch gut erklären lässt. Für unser therapeutisches Vorgehen ergiebt sich daraus die Mahnung, dass man möglichst früh die erkrankten Partien mit dem Messer entfernen muss, wenn eine tiefgreifende Zerstörung verhindert und überhaupt andauernde Heilung erzielt werden soll. Derartige erfolgreiche Operationen, mit jahrelangem Ausbleiben von Recidiven, sind von Váli und Hamon du Fougeray je 1mal, von Haug 2mal ausgeführt worden.

Primärer Krebs des äusseren Gehörganges gelangte in Schwartze's Klinik zur Beobachtung[4].

Es handelte sich um einen 61 Jahre alten Berginvaliden, welcher, rechts vollständig taub, links in hohem Grade schwerhörig, an linkseitiger Ohreiterung litt und ausserdem seit einiger Zeit über permanente Kopf- und Ohrenschmerzen klagte. Die Untersuchung ergab den linken Gehörgang diffus verschwollen, geröthet und mit höckerigen Massen erfüllt, die sich bei der mikroskopischen Prüfung mit Sicherheit als carcinomatöser Natur bezeichnen liessen; ferner sickerte aus der Tiefe des Ohres gelber stinkender Eiter hervor. Bei dem zweiten Besuche in der Klinik wurde der Kranke ganz plötzlich von einem Schüttelfroste ergriffen, mit einer Temperatursteigerung auf 42° und sich sofort anschliessender Facialislähmung und Somnolenz. Letztere hielten bis zu dem 2 Tage später erfolgenden Tode unverändert an, sonstige Paralysen waren nicht nachzuweisen, die Temperatur schwankte zwischen 38 und 42°, die Schüttelfröste wiederholten sich noch zu mehreren Malen. Bei der *Sektion* wurde eine eiterige Meningitis der Convexität und Basis des Gehirns gefunden. Ueber dem linken Felsenbein, entsprechend der Vorwölbung der Paukenhöhle, zeigte sich eine pfennigstückgrosse subdurale Eiteransammlung, desgleichen war die Dura weiter nach hinten oberhalb des Sinus transversus eiterig infiltrirt. Der unter diesen Stellen gelegene Knochen rauh. Der knorpelige Gehörgang erschien in seiner ganzen Circumferenz enorm verdickt und durch Geschwulstmassen, die an ihrer Oberfläche in eiterigem Zerfall begriffen waren, verlegt; auf dem Durchschnitt bot diese Verdickung eine weissgelbliche Farbe und erwies sich von fast knorpelhafter Consistenz. Der knöcherne Gehörgang war in den carcinomatösen Process nicht hineingezogen. Paukenhöhle und Antrum mastoideum mit käsig eingedicktem Eiter gefüllt, Trommelfell fehlend. In dem käsigen Inhalt des Cavum tympani ein Rest des cariösen Hammers, bestehend aus dem angefressenen Caput; vom Amboss, dem Steigbügelköpfchen und dessen Schenkeln nichts zu finden; die auffallend dünne und brüchige Steigbügelplatte mit den Rändern des ovalen Fensters verwachsen. Warzenfortsatz sklerotisch. Im Labyrinth Eiter, an einigen Stellen mit frischem Blut gemischt. Die Nervenstämme im Porus acusticus internus ohne Eiterbelag. Unter dem Mikroskop zeigte die den knorpeligen Gehörgang einnehmende Geschwulst alle Charaktere des Drüsenkrebses. Drüsenschläuche, welche zum Theil eines centralen Lumens entbehrten und solide Zellzapfen und Stränge bildeten, hatten namentlich das Stratum reticulare durchsetzt, weniger das Stratum papillare. Die Papillen besassen einen im Wesentlichen normalen Bau, nur an einigen Stellen waren dieselben difformirt, und zwar wahrscheinlich in Folge des Druckes der epithelialen Neubildung in der tieferen Schicht. Die Zellen hatten eine annähernd cubische Gestalt. An einigen Stellen sah man innerhalb der drüsigen Gänge gelbliche Massen, die wohl als Sekret der Ohrenschmalzdrüsen aufzufassen waren. Talgdrüsen und Haare waren nicht sichtbar. Es hatte demnach der Tumor mit grösster Wahrscheinlichkeit seinen Ausgang von den Glandulae ceruminosae genommen.

In einem zweiten Fall von *Carcinom des äusseren Ohres*, welcher desgleichen in Schwartze's Klinik beobachtet und von Panse[1] beschrieben worden ist, war der Ausgangspunkt der Neubildung wahrscheinlich die Parotis gewesen, und zwar ein Fortsatz derselben, welcher sich unter den Processus mastoideus erstreckte. Vor der Operation wurde die Carotis communis unterbunden, darauf die ganze sich über Ohr, Wange und die anliegenden Theile des Halses ausbreitende Geschwulstmasse elliptisch umschnitten und abpräparirt. Der krebsig degenerirte Gehörgang wurde entfernt, das sehr verdickte Periost des Warzenfortsatzes abgeschabt. Das Mittelohr war ohne Eiter und zeigte eine trockene Perforation, desgleichen erwies sich der Knochen des Processus mastoideus in allen Theilen intakt. Der nach der Operation etwa 8:12 cm grosse Defekt verkleinerte sich weiterhin auf ein Drittel seines Umfanges, in welchem gesunde

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 173. 1891.
[2]) Ebenda XXXII. 2. p. 164. 1891.
[3]) Ann. des mal. de l'oreille etc. XVI. 4. p. 236. 1890.
[4]) Vgl. Ludewig, Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 273. 1890 u. Jurka, Ueber einen Fall von Carcinom des äusseren Gehörganges mit tödtlichem Ausgange. Inaug.-Diss. Halle 1891.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXIII. 1. p. 43. 1891.

Granulationen wuchsen und sich von den Rändern her mit Epidermis überkleideten. Etwa ½ Monat nach dem ersten Eingriff mussten am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus einige geschwollene Lymphdrüsen exstirpirt werden, jedoch stellten sich dieselben bei der mikroskopischen Untersuchung als nicht carcinomatös heraus. Der entfernte Tumor zeigte keinen adenomatösen Bau, daher als sein Ursprungsort wohl die Fascia parotidea angenommen werden konnte.

Schwartze verwirft bei der *Behandlung des Ohrkrebses* entschieden alle Aetzmittel und hält in den überhaupt operablen Fällen allein die radikale Beseitigung des Tumor mit dem Messer für gestattet. Hat das Carcinom erst die Gebilde des Mittelohres ergriffen oder hat es gar von diesen seinen Ursprung genommen, so liegt eine Radikaloperation nicht mehr im Bereiche der Möglichkeit und man thut am besten, die Neubildung möglichst in Frieden zu lassen, da operative Eingriffe nur ein schnelles Nachwachsen zur Folge haben. Andererseits aber könnte man selbst unter diesen Umständen versucht sein, palliativ die erreichbaren Massen zu entfernen, weil hierdurch wenigstens für einige Zeit ein Nachlass der Schmerzen, der Blutungen, des Gestankes und damit ein relatives Wohlbefinden herbeigeführt werden kann, selbst auf die Gefahr hin, im Ganzen die Dauer des Lebens etwas zu verkürzen. In den keiner Operation mehr zugänglichen Fällen bleibt nichts weiter übrig, als dass man durch desinficirende Ausspülungen die Zersetzung möglichst in Schranken hält und die angesammelten Sekrete herausschafft, für kräftige Ernährung sorgt und durch Darreichung narkotischer Medikamente dem Kranken über seine Qualen hinwegzuhelfen sucht.

Ein Fall von *Sarkom der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes* wird von Haug[1]) beschrieben. Die 18 Jahre alte Patientin hatte bereits seit früher Kindheit an eiterigem Ausfluss aus dem linken Ohre gelitten, jedoch bis vor 6 Monaten keine wesentlichen Beschwerden gehabt. Damals stellte sich im Anschluss an eine mechanische Verletzung durch das Einführen einer Haarnadel zuerst eine Blutung ein, alsbald wurde eine kleine Geschwulst in der Tiefe des Gehörganges bemerkt und diese wuchs nach den wiederholten Abtragungen immer intensiver, ebenso wie die Blutungen immer häufiger wurden und auf die geringste Reizung hin eintraten. Als der Tumor aus dem Meatus herauszuwuchern begann, nahmen auch die bis dahin geringfügigen Schmerzen eine grosse Intensität an; ferner erschien vor etwa 3 Wochen eine sehr schmerzhafte Anschwellung in der Warzengegend, nach wenigen Tagen kam es hierselbst zum Durchbruche der Haut und ohne Eiterbildung wucherten schwammige, leicht blutende Geschwulstmassen hervor, die schon binnen 12 Tagen beinahe die Grösse eines Taubeneies erreicht hatten. Haug constatirte bei der von ihm vorgenommenen Untersuchung einen mit der Muschel und dem Meatus nicht zusammenhängenden wälschnussgrossen, schwärzlich blaurothen Tumor, welcher aus dem linken Gehörgange hervorragte, eine ausserordentlich weiche und schwammige Consistenz besass und den charakteristischen Fötor verjauchter Geschwülste verbreitete. Zwei beinahe gleichgrosse Tumoren lagen hinter der Ohrmuschel in der Regio mastoidea, gegen das benachbarte Gewebe nicht scharf abgegrenzt; an diese setzten sich nach rückwärts noch 2 kleinere, bohnengrosse an. Alle diese Massen bluteten bei der leisesten Berührung sofort in profuser Weise. Natürlich war an eine Radikaloperation in dem vorliegenden Falle nicht mehr zu denken, trotzdem aber entschloss sich Haug aus den oben erwähnten Gründen zur Fortnahme der erreichbaren Geschwulstmassen, und zwar bewirkte er dieselbe mit Hülfe des scharfen Löffels, wobei sich zeigte, dass alle pneumatischen Räume des Warzenfortsatzes bereits durch die Neubildung usurirt und in mehrere unregelmässige grosse Höhlen umgewandelt waren. Die nicht ganz unbedeutende Blutung wurde im Antrum durch den Thermokauter und nachherige Tamponade mit Jodoformgaze gestillt. Was den Erfolg des Eingriffes angeht, so war derselbe für die ersten 5 Wochen ein vorzüglicher, insofern die Schmerzen gänzlich ausblieben und auch die Geschwulst keine Tendenz zu erneutem Wachsen zeigte. Dann aber setzte allerdings der Process mit aller Wucht wieder ein, die Geschwulst wuchs schnell zu vorher nie erreichter Grösse, Facialislähmung und progressive Abmagerung traten auf und die Patientin ging in 3 Monaten nach ihrem Aufenthalte in der Klinik an Meningitis zu Grunde. Die ganze Krankheit hatte, vom Auffinden der ersten Geschwulst an gerechnet, 11 Monate gedauert. Da die Erlaubniss zur Sektion nicht zu erlangen war, musste sich die anatomische Untersuchung auf die entfernten Tumormassen beschränken. Dabei zeigte es sich, dass eine Neubildung von entschieden sarkomatöser Natur vorlag, und zwar eine Combination von vorwiegend kleinzelligem Rundzellensarkom mit Schleimsarkom. Ursprünglich hatte es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um einen Polypen von myxosarkomatöser Natur gehandelt und erst weiterhin wandelte sich dieser in den rein malignen Tumor um, indem statt des früheren Myxomgewebes der Rundzellentypus einfach substituirt wurde; das schleim- und spindelzellenhaltige Gewebe wurde von den bisher fremden Rundzellen kurzen Wegs verdrängt, die genannten primären Elemente scheinen immer spärlicher als Grundsubstanz durch die kolossale Infiltration hindurch, bis sie schliesslich vollständig verschwinden und damit der maligne Charakter der Neubildung sanktionirt wird. Die wiederholte ungeeignete Entfernung der Geschwulst durch Abdrehen im Beginne der Krankheit war, wegen des dadurch stetig neugesetzten Reizes, auf diesen Process gewiss nicht ohne Einfluss gewesen.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 126. 1890.

C. Mittleres Ohr.

1) *Verletzungen des mittleren Ohres.* Beobachtungen von *Schussverletzung* des Mittelohres sind von Duplay[1]), Ferrer[2]) und Wolf[3]) veröffentlicht worden.

Bei dem Pat. Duplay's lag die Eintrittsöffnung der Kugel in der Warzengegend, etwas oberhalb des äusseren Gehörganges und 1.5 cm hinter der Ansatzlinie der Ohrmuschel; der Schusskanal verlief nach vorn und innen und in der Tiefe von 3.5 cm gelangte die durch Knochentrümmer aufgehaltene Sonde, wenn sie ein wenig nach vorn und oben zu gedreht wurde, auf einen sich etwas anders anfühlenden Widerstand, wie sich später bei der Untersuchung mit der elektrischen Sonde von Trouvé ergab, die Kugel. Da seit dem Zustandekommen der Verletzung gegen 8 Tage verflossen waren, hatte sich bereits eine reaktive Entzündung eingestellt, die äussere Wunde und deren Umgebung zeigten sich geschwollen, ferner bestand sowohl aus ihr, als aus dem Gehörgange ein serös eitriger Ausfluss. Die Inspektion des Meatus ergab eine Zersprengung von dessen hinterer oberer Wand, wodurch eine Communikation mit den Zellen des Warzenfortsatzes herbeigeführt worden war. Das Trommelfell war nicht gut zu erkennen. Die Uhr wurde beim

[1]) Semaine méd. XI. 30. 1891.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 22. 1890.
[3]) Ebenda XXII. 1 u. 2. p. 1. 1891.

Anlegen an die Ohrmuschel nicht mehr gehört, dagegen die Stimmgabel vom Scheitel aus stärker auf der verletzten Seite. Unmittelbar nach der Verletzung war eine Facialislähmung bemerkt worden und desgleichen eine ziemlich starke Blutung aus dem Meatus und der äusseren Wunde; das Bewusstsein hatte der Kr. nicht verloren. Zur Zeit bestanden ausser der Taubheit subjektive Gehörsempfindungen und leichte Schmerzen im Kopfe; das Sensorium war frei, kein Fieber vorhanden und eben so wenig irgend welche sonstige Störungen der Motilität oder Sensibilität. Auf diese Erscheinungen gestützt, diagnosticirte Duplay als Sitz der Kugel den hinteren oberen Abschnitt der Paukenhöhle, ohne Betheiligung des Labyrinths oder der intracraniellen Gebilde. Hinsichtlich der Therapie entschloss er sich, da eine Reaktion bereits eingetreten war, an ein Einheilen der Kugel mithin nicht mehr gedacht werden konnte und da andererseits die Möglichkeit eines Verschwindens der Facialislähmung nach Extraktion der Kugel offen lag, zu einem operativen Vorgehen. Die äussere Wunde wurde etwas erweitert und danach wurden mehrere grosse Knochensplitter, sowie die stark in ihrer Form veränderte Kugel mit Leichtigkeit herausgezogen. Ueber den weiteren Verlauf findet sich nichts angegeben.

In dem von Ferrer mitgetheilten Falle handelte es sich nur mehr um die späteren Folgen der Schussverletzung, da letztere bereits vor mehreren Monaten stattgefunden hatte und die Kugel gleich zu Anfang extrahirt worden war. Zur Zeit bestanden eine Verziehung der Ohrmuschel und totaler narbiger Verschluss des äusseren Gehörganges; letzterer stellte einen unregelmässigen Schlitz dar, in dessen unteren Theil man eine feine Sonde 1.5 cm tief nach vorn und oben einführen konnte. Ferner war auf dem Warzenfortsatz, dem Orte des Eindringens der Kugel, eine unregelmässige Narbe und in ihr eine von Granulationen erfüllte Fistelöffnung vorhanden, welche permanent Eiter absonderte. Ein operativer Eingriff, um der Ohrmuschel wieder ihre normale Stellung zu verschaffen, hatte guten Erfolg, hingegen misslangen alle Versuche zur Wiederherstellung des Gehörgangslumen. Wegen andauernder heftiger Kopfschmerzen, und da ausserdem die Sondirung rauhen Knochen anzeigte, wurde die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes vorgenommen. Nach Erweiterung der Knochenfistel zeigte sich derselbe mit Granulationen angefüllt, und zwar in solchem Umfange, dass der scharfe Löffel erst in einer Tiefe von 3 cm auf harten Knochen stiess. Der Heilungprocess, welcher 1½ Mon. in Anspruch nahm, wurde in der Art geleitet, dass der Wundkanal im Processus mastoideus offen blieb und die Stelle des Gehörganges vertrat; spätere Untersuchungen zeigten, dass er dicht vor der Membrana tympani in den knöchernen Meatus eindrang, dass das Trommelfell fehlte oder zum mindesten eine grosse Perforation besass und dass die durch den Katheter eingetriebene Luft, bez. Flüssigkeit frei aus der äusseren Fistelöffnung herauskam. Schliesslich bildete sich bei dem Pat. noch eine Eiter absondernde Fistel unter dem Ohrläppchen, herrührend von einer Caries und Nekrose des Unterkiefers, welche eine ausgedehnte Resektion des letzteren nothwendig machte.

Die Kr. Wolf's, ein 17jähr. Mädchen, war durch einen gegen das rechte Ohr aus nächster Nähe abgefeuerten Revolverschuss schwer verwundet worden. Keine Bewusstlosigkeit. Blutung aus Ohr und Wundkanal nicht erheblich. Am 8. Tage Facialisparese mässigen Grades und geringe Eiterung aus dem Gehörgange. Wolf constatirte bei der 14 Tage nach der Verletzung vorgenommenen Untersuchung, dass die Kugel dicht vor dem Tragus eingedrungen war, den äusseren Gehörgang schräg passirt, die hintere Gehörgangswand in der Nähe des Trommelfells durchbohrt hatte und in der Tiefe des Felsenbeins festsass. Mit dem Spiegel liess sich nur der geschwollene und zerfetzte Gehörgang erkennen, das Trommelfell war nicht deutlich zu sehen und eben so wenig die Kugel mit der *Nélaton*'schen Porcellansonde zu entdecken. Die Facialisparese dauerte fort, cerebrale Erscheinungen waren nicht vorhanden. Uhr 2 cm, Flüstersprache in der Nähe des Ohres. Als Sitz der Kugel konnte bei dem Fehlen beträchtlicherer Störungen des Gehörs, starker subjektiver Geräusche und von Schwindelanfällen die Paukenhöhle ausgeschlossen werden, dagegen befand sich dieselbe höchstwahrscheinlich in der Nähe des Fallopi'schen Kanals, also in dem gefährlichen Gebiete zwischen Carotis, Sinus und mittlerer Schädelgrube. Wolf entschloss sich, die Kugel operativ zu entfernen, von der Erwägung ausgehend, dass den Angaben Schwartze's zufolge im Felsenbein steckenbleibende Geschosse leicht zu eitriger Arrosion der Carotis und selbst noch nach Jahren zu eitriger Meningitis Veranlassung geben. Es wurde die Ohrmuschel hinten abgelöst, nach vorn geklappt, das Periost des knöchernen Meatus zurückgeschoben und alsdann der enorm harte Knochen von der hinteren Gehörgangswand abgemeisselt. Entsprechend der Richtung, welche das Projektil voraussichtlich genommen hatte, musste der Kanal bald nach hinten gemeisselt werden. Nach 1½ Stunden wurde die Operation vorläufig abgebrochen, da trotz einer Tiefe des Meisselkanals von 1.5 cm die Porcellansonde noch immer keine Spur von Bleifärbung zeigte und ausserdem die fortwährende Blutung aus den Knochengefässen jede Uebersicht im höchsten Grade erschwerte. 48 Stunden später wurde zur Fortsetzung des Eingriffes geschritten, der Kanal war jetzt trocken und man konnte in seiner Tiefe mit Hülfe des Reflexspiegels deutlich einen kleinen metallisch glänzenden Punkt erkennen; auch zeigte die Sonde jetzt Bleifärbung. Aber die Entfernung der Kugel erwies sich bei der weiteren Ausmeisselung als sehr schwierig, da sie in ihrer Form total verändert und, eine zackige Bleimasse, in die verschiedenen Knochenzellen wie eingegossen war. Endlich gelang es, sie mit einer kleinen knieförmig abgebogenen Kugelzange zu lockern und nach fast völliger Freimeisselung mit der Kornzange zu extrahiren. Das Projektil hatte direkt dem Sinus aufgesessen, dessen blaue Wand man in der Tiefe deutlich sah. Der weitere Verlauf des Falles war ein günstiger. Abgesehen von einigen leichten Fieberbewegungen in den nächsten Tagen, welche mit Abscedirungen in der Muschel in Verbindung standen, stellten sich keine bedrohlichen Symptome ein, die Ohrmuschel verfiel in ihrem oberen Theile zwar später einer atrophischen Schrumpfung, jedoch das Trommelfell erlangte wieder eine vollkommen normale Beschaffenheit und desgleichen das Hörvermögen seine normale Schärfe. Auch die Facialislähmung konnte durch eine 3 Wochen später eingeleitete faradische Behandlung wieder allmählich zum Verschwinden gebracht werden. Offenbar hatte sie nur in dem von der Kugel auf den Nerven ausgeübten Druck und einer dadurch bedingten Neuritis ihre Ursache gehabt, von den für das Hören wichtigen Theilen des Mittelohres aber war kein einziger weder durch die Kugel, noch durch die Operation verletzt worden.

2) *Bluterguss in die Paukenhöhle ohne vorausgegangenes Trauma* und bei intaktem Trommelfell ist von Rohrer[1]) als Theilerscheinung der *Hämophilie* beobachtet worden.

Die Beschwerden seitens des Gehörorgans hatten sich bei dem 15½ J. alten Pat. an eine profuse Nasenblutung angeschlossen, und zwar zuerst auf dem linken, dann auch auf dem rechten Ohre. Es bestand Herabsetzung der Hörschärfe und intermittirendes Sausen, beide Erscheinungen stärker ausgeprägt auf der linken Seite, dagegen war weder Kopfschmerz, noch Schwindel vorhanden und dementsprechend ergab auch die Hörprüfung keinerlei Zeichen eines Ergriffenseins der Labyrinthe. Bei der Untersuchung wurden die Gehörgänge normal gefunden, die Trommelfelle dunkelroth gefärbt,

[1]) Revue de Laryng., d'Otolog. etc. XI. 2. p. 64. 1890.

abgeflacht, ohne Lichtkegel, der Hammergriff deutlich hervorspringend. Ungefähr 8 Tage später stellte sich eine Hämorrhagie aus der Alveole des cariösen zweiten oberen Backzahnes der rechten Seite ein, welche sich im weiteren Verlaufe noch öfters wiederholte und mehrfach die Tamponade, sowie die Anwendung des Galvanokauters nothwendig machte. Zugleich trat ein neuer Bluterguss beiderseits in Trommelfell und Paukenhöhle auf, rechts mit schmerzhaften Empfindungen verbunden. Das Trommelfell der rechten Seite erschien jetzt stark nach aussen gewölbt, mit Blutextravasaten durchsetzt, der Hammergriff unsichtbar, links hatte die Membrana tympani eine schwarzrothe Farbe und der anämische weisse Hammergriff markirte sich sehr deutlich. Die Therapie bestand in Einträufelungen einer 1proc. Lösung von Atropin-Cocain in den rechten Gehörgang und in Galvanopunktur beider Warzenfortsätze. Die Schmerzen verloren sich schon am nächsten Tage, binnen Kurzem hellte sich das rechte Trommelfell auf und damit einher ging zugleich eine Besserung des Hörvermögens. Links zeigte der Process einen langsameren Verlauf, es machten sich sogar noch einmal heftige Schmerzen bemerkbar, indessen war der schliessliche Ausgang hier ebenfalls in vollständige Heilung. Die ganze Krankheitsdauer hatte für das rechte Ohr 6 Wochen, für das linke Ohr 9 Wochen betragen.

3) *Otitis media catarrhalis.* Mit der *pathologischen Anatomie des chronischen Mittelohrkatarrhs,* insbesondere der *Paukenhöhlensklerose,* beschäftigen sich die Arbeiten von Steinbrügge[1]), Katz[2]), Gradenigo und Maggiora[3]).

Steinbrügge weist darauf hin, dass bei allen Unklarheiten, welche zur Zeit noch über die Pathogenese der schleichend und latent sich entwickelnden sklerotischen Processe des Mittelohres herrschen, wir zum wenigsten doch *eine* disponirende Ursache derselben mit Bestimmtheit kennen, d. i. die zuerst von Schwartze nachgewiesene und seitdem vielfach beobachtete chronische Hyperämie der Paukenhöhlenschleimhaut, welche in Verbindung mit anderen, uns bis jetzt unbekannten, constitutionellen Schädlichkeiten Ablagerungen von Kalksalzen und Hyperplasie des Knochens herbeiführen kann. Diese Hyperämie kann ferner bei längerer Dauer ohne Zweifel auch durch den Knochen hindurch auf das Endosteum der labyrinthären Räume und auf das Ligamentum spirale der Anfangswindung der Schnecke sich fortsetzen, um hier zu den gleichen Folgezuständen wie im Cavum tympani Veranlassung zu geben; sodann kommt es, wie aus den Pigmentbefunden hervorgeht, im Labyrinthe ausserordentlich häufig zur Ruptur der kleinen, andauernd hyperämischen Gefässe und zu Blutextravasaten und es erklären sich demnach auf solche Weise hinreichend die Affektionen des inneren Ohres, welche wir die Paukenhöhlensklerose in deren weiterem Verlaufe so oft compliciren sehen. Als schliesslicher Ausgang kann wieder Verödung und Schwinden eines Theiles der kleineren Gefässe an der periostealen Bekleidung des Knochens eintreten, daher jedesmal zu berücksichtigen ist, in welcher Periode der Erkrankung die anatomische Untersuchung gemacht wurde.

Katz beschreibt die anatomischen Veränderungen in einem Falle von Steigbügelankylose, welcher während des Lebens unter dem bekannten Bilde des trockenen chronischen Mittelohrkatarrhs mit progressiver Schwerhörigkeit und quälenden subjektiven Geräuschen verlaufen war.

Es wurde anatomisch beiderseits in gleicher Weise eine auf die Steigbügelgegend beschränkte Erkrankung nachgewiesen. Die Fussplatte des Stapes zeigte sich mindestens auf das Vierfache verdickt und bildete mit dem benachbarten Knochen des ovalen Fensters und mit dem Ligamentum annulare eine einzige Masse, in welcher nur sehr geringe Spuren des früheren Gelenkes zu entdecken waren. In dieser Masse liessen sich reichliche neugebildete Markräume, osteoide Substanz und nach innen und aussen von der Platte des Steigbügels eine Verdickung des Periostes constatiren. Sonst bestanden am Gehörorgane keine pathologischen Veränderungen, speciell verhielten sich die übrigen Gelenke der Gehörknöchelchen, die Binnenmuskeln und die Gebilde des inneren Ohres vollkommen normal. Bezüglich der Deutung des Falles ist Katz der Ansicht, dass bei der Pat. die Entzündung im Ringbande des Steigbügels das Primäre gewesen war; der Process war übrigens noch nicht ganz abgelaufen, vielmehr hätte derselbe bei längerer Lebensdauer wahrscheinlich noch zu hyperostotischen oder exostotischen Wucherungen am Steigbügel geführt. Ihrer Natur nach wird die Erkrankung als eine Arthritis auf rheumatischer Grundlage betrachtet und daher mit Rücksicht auf die Behandlung der Rath gegeben, in der ersten Zeit bei derartigen Fällen einen Versuch mit antirheumatischen Mitteln zu machen, z. B. mit Natrium salicylicum in kleinen Dosen oder mit Antipyrin.

Gradenigo hat zum Theil allein, zum Theil in Gemeinschaft mit Maggiora bakteriologische Untersuchungen bei Patienten mit Paukenhöhlensklerose angestellt. Das Resultat war ein durchaus negatives: sowohl in der Paukenhöhle, als im Inhalte der Tuba Eustachii wurden nur ganz geringe Mengen der gewöhnlich in der atmosphärischen Luft vorhandenen fäulnisserregenden Mikroorganismen gefunden und auch von diesen die eine Species nicht merklich die andere überwiegend. Es ist demnach der Schluss gerechtfertigt, dass die trockene katarrhalische Mittelohrentzündung, wenigstens in der Periode der Atrophie, nicht von specifischen Mikroorganismen abhängt. Bei der akuten und subakuten katarrhalischen Otitis media haben Maggiora und Gradenigo gleich wie bei der Otitis media purulenta im Inhalt des Nasenrachenraums, der Tube und der Paukenhöhle während des Lebens grosse Mengen von Eiterkokken (Staphylococcus pyogenes aureus und albus) nachweisen können, so dass jene mithin unstreitig als infektiösen Ursprungs aufzufassen sind[1]). Die Ursache, weswegen der nämliche

[1]) Die pathologische Anatomie des Gehörorganes. Berlin 1891. Hirschwald. p. 52.

[2]) Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40. 1890.

[3]) Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 19. p. 582. 1890. X. 19. p. 625. 1891. — Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 4. p. 281. 1891. — Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 295. 1891. — Lo Sperimentale XLV. 8. p. 173. 1891.

[1]) Von Kanthack (Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 50. 1890) wurden in 7 Fällen von Otitis media

Mikroparasit das eine Mal eine akute katarrhalische, das andere Mal eine eitrige Mittelohrentzündung hervorruft, liegt aller Wahrscheinlichkeit nach in individuellen Verhältnissen, in dem Hinzutreten gewisser, uns freilich noch unbekannter accessorischer Momente, welche dem gleichen Krankheiterreger gegenüber eine verschiedene Reaktion des Organismus bedingen.

In Beziehung auf die *Symptomatologie* der katarrhalischen Otitis media sei eine Arbeit von Löwenberg[1]) hervorgehoben, welche von eigenthümlichen *Schwindelanfällen* handelt, die bei Patienten mit akuter oder chronischer Tubenverengerung, mit oder ohne Betheiligung der Paukenhöhle, auftreten. Forscht man der Genese dieses Schwindels genauer nach, so lässt sich nachweisen, dass derselbe mit forcirten Exspirationbewegungen (Schneuzen, Valsava'scher Versuch) in Zusammenhang steht, wobei Luft in das Cavum tympani eingepresst wird. Das gleiche Resultat kann man übrigens auch durch das Politzer'sche Verfahren, sowie in seltenen Fällen durch den Catheterismus tubae erreichen, ein Umstand, welcher beweist, dass nicht etwa die beim Schneuzen u. s. w. sich einstellende venöse Hyperämie im Schädelinnern die Ursache für die Entstehung des Schwindels abgiebt. Letztere muss vielmehr darin gesucht werden, dass in Folge des längeren Tubenabschlusses eine Luftverdünnung in der Paukenhöhle zu Stande gekommen ist und nun die plötzlich hervorgebrachte Verdichtung der Luft eine Drucksteigerung im Labyrinthe und hiermit verbunden eine Reizung der Endigungen des Hörnerven herbeiführt. Zugleich mit dem Eintreten des Schwindels zeigt sich gewöhnlich eine unwillkürliche Bewegung des Kopfes und des Rumpfes nach der gesunden Seite, selten nach der Seite des erkrankten Ohres oder nach vorn. Nystagmus wurde nicht beobachtet, Erbrechen nur in Ausnahmefällen. Als prädisponirendes Moment ist, da die beschriebenen Schwindelerscheinungen keineswegs bei allen mit Tubenkatarrh behafteten Patienten eintreten, jedenfalls noch eine besondere nervöse Erregbarkeit anzusehen. Anhangsweise wird erwähnt, dass mitunter auch bei anderen Ohraffektionen durch Luftverdichtung in der Paukenhöhle in Folge von Schneuzen schwere Erscheinungen Seitens des Nervensystems ausgelöst werden können, so in zwei Beobachtungen Löwenberg's von obstruirendem Cerumenpfropf das eine Mal desgleichen Schwindel, das andere Mal epileptiforme Paroxysmen.

Ein Fall von *Warzenfortsatzerkrankung,* akute katarrhalische Mastoiditis, im Anschluss an eine akute Otitis media catarrhalis wird von Ferrer[1]) berichtet.

Die Paukenhöhlenaffektion war bei dem 59 J. alten Pat. beiderseits aufgetreten. Während dieselbe rechts bis auf ein später sich einstellendes leichtes Recidiv nichts Besonderes darbot, bestand auf der linken Seite zu Anfang geringer eitriger Ausfluss und starke Schwellung der oberen Gehörgangswand. Im weiteren Verlaufe verlor sich zwar Beides, dafür aber machten sich dumpfer Kopfschmerz und bohrende Schmerzen im Ohr, sowie grosse Druckempfindlichkeit an einzelnen Stellen des äusserlich normalen Processus mastoideus bemerkbar. Trommelfell gleichmässig blassroth, verdickt, ohne Perforation; Uhr beim Anlegen an die Ohrmuschel; bei der Luftdusche keine Rasselgeräusche. Ferner war das Allgemeinbefinden ein sehr schlechtes, der Kr. fühlte sich geistig und körperlich bedrückt, hatte kalte Schweisse bei Tag und Nacht, leichtes Fieber, wenig Appetit und unruhigen Schlaf, sein Aussehen war bläulich, beinahe ikterisch, die Zunge belegt und trocken. Auf diese Symptome hin wurde ungefähr 13 Wochen nach Beginn des Leidens die Aufmeisselung des linken Warzenfortsatzes vorgenommen. Das Periost erwies sich adhärent, die äussere Knochenschale völlig normal, sehr hart, von 4—5 mm Dicke. Alsdann gelangte man auf einen relativ weicheren und stark vaskularisirten Abschnitt des Knochens; überhaupt war der ganze Warzenfortsatz von kleinen Zellen durchsetzt und ein grösserer, dem Antrum entsprechender Hohlraum nicht aufzufinden. Mit Hülfe des scharfen Löffels wurden die Trabekeln, sowie die schwammige degenerirte, bläulich aussehende Schleimhaut entfernt. Eiter zeigte sich nirgends. Die Erkrankung nahm nach der Operation eine sehr günstige Wendung, insofern als sämmtliche Störungen schnell verschwanden und der Pat. nach 3½ Mon. vollständig geheilt entlassen werden konnte. Ferrer ist der Ansicht, dass sich die Warzenfortsatzaffektion hier bereits in einem sehr frühen Stadium des Leidens entwickelt hatte, obgleich die lokale Schmerzhaftigkeit erst ganz kurze Zeit vor der Aufmeisselung erschienen war. Die starke Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens betrachtet er als den Ausdruck einer leicht und langsam verlaufenen Septikämie.

Behandlung. Während wir die Behandlung der akuten Otitis media ohne Perforation des Trommelfells oder bis zum Eintritt einer solchen, wie sie von Zaufal[2]) geübt wird, weiter unten in dem von der Otitis media purulenta handelnden Abschnitte besprechen werden, mögen hier nur diejenigen Arbeiten Platz finden, welche sich auf die *Therapie des chronischen Mittelohrkatarrhs und der Paukenhöhlensklerose* beziehen.

Löwenberg[3]) warnt vor einer unvorsichtigen Anwendung der *Luftdusche* bei Paukenhöhlensklerose, indem hierdurch nicht nur Verschlimmerung des Mittelohrprocesses, sondern auch dessen Fortschreiten auf das Labyrinth bewirkt werden kann. Man soll daher während des Katheterismus den Gehörgang stets fest mit dem Finger verschliessen lassen und beim Politzer'schen Verfahren in der gleichen Weise beide Ohren schützen. Genügt dieses nicht, um einen zu starken Druck oder

---

catarrhalis exsudativa ohne Schmerzen und ohne Entzündungerscheinungen am Trommelfell in dem durch Paracentese entleerten Paukenhöhleninhalt 1mal der Diplococcus pneumoniae mit dem Bacillus saprogenes und 6mal Staphylokokken, desgleichen in Gemeinschaft mit Bacillen, gefunden. Vgl. hierüber a. u. Otitis media purulenta.

[1]) Bull. méd. 26 et 30; Août 1891.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 264. 1890.

[2]) Vgl. Prag. med. Wchnschr. XV. 4. 5. 6. 1890.

[3]) Deutsche med. Wchnschr. XVI. 28. 1890.

Stoss zu vermeiden, so soll das Politzer'sche Verfahren, wenn überhaupt, in der von Löwenberg modificirten Weise angewandt werden, nämlich mittels eines Kautschukballons, von dessen Ansatz seitlich ein sich weiterhin gabelförmig theilendes und in je einen durchbohrten Gummipfropf endigendes Rohr abgeht; die Gummipfröpfe werden fest in die Gehörgänge gesteckt und dadurch wird bewirkt, dass bei Compression des Ballons auch ein kräftiger Luftdruck auf die Aussenflächen der Trommelfelle einwirkt. Reizmittel jeder Art sind streng zu vermeiden und aus diesem Grunde verwirft Löwenberg auch die Behandlung mit heissen feuchten oder trockenen Dämpfen, besonders solchen von Jod. Dagegen hält er kalte und mit Luft gemischte Joddämpfe für nützlich. Gegen die quälenden subjektiven Geräusche hat er nicht selten Einblasungen von Bromäthyldämpfen in die Paukenhöhle von Vortheil gefunden. Eine in prognostischer und diagnostischer Hinsicht wichtige Erscheinung ist, dass bei Sklerose die Kranken nach der Einblasung von Aether, Chloroform, Bromäthyl u. s. w. durch die Tube ein Wärmegefühl, ja selbst ein Brennen im Ohre zu empfinden pflegen, im Gegensatze zu gesunden oder an anderen Ohraffektionen leidenden Individuen, welche unter den gleichen Bedingungen ein Kältegefühl angeben.

Einträufelungen einer Mischung von Cocain und Resorcin in den äusseren Gehörgang werden von v. Stein[1]) bei frischen akuten und subakuten Mittelohrkatarrhen, ferner bei solchen nach Ablauf des akuten Stadium, aber mit zurückbleibender Trübung, Verdickung und peripherischer Röthung des Trommelfells und mit Fortbestehen der subjektiven Beschwerden, sowie endlich im Anfangstadium der chronischen Otitis media catarrhalis empfohlen, wo es noch nicht zu Schrumpfungvorgängen gekommen ist. Das Resorcin wirkt als ein mildes antiphlogistisches Mittel, die Zusetzung des Cocain erfolgt aber deswegen, weil letzteres ausser seinen schmerzlindernden und anämisirenden Eigenschaften zugleich auch die Resorption sowohl der mit ihm combinirten Medikamente als etwaiger pathologischen Exsudate begünstigt. Verordnet wird das Mittel in folgender Weise: Aq. dest. 10.0, Resorcin. 0.1, Cocain. hydrochlor. 0.2—0.5 (Morph. hydrochlor. 0.01—0.05), 2—4mal täglich ein paar Tropfen in den Gehörgang einzuträufeln und nach 5—15 Min. mit hygroskopischer Baumwolle wieder zu entfernen. Um die Entstehung eines Ekzem zu verhüten, sollen vor und nach der Eingiessung die Muschel und der äussere Theil des Meatus eingefettet werden. Speciell in Rücksicht auf den chronischen Mittelohrkatarrh wird die erwähnte Behandlungmethode bei Kindern mit adenoiden Vegetationen, sowie in Fällen mit durchscheinender Hyperämie der Schleimhaut des Promontorium gerühmt, insofern als fast immer der sonst progressive Process zum Stillstand gebracht oder verlangsamt wird. Negativ dagegen ist die Wirkung in den vorgeschrittenen Fällen mit Adhäsionen und Schrumpfung des Bindegewebes und desgleichen, sogar bei recenten Formen, wenn bereits eine Dampf-Insufflationskur verschiedener Medikamente durchgemacht worden war. Hier bewährten sich besser Einspritzungen der angegebenen Mischung durch die Tube.

Injektionen von flüssigem Vaselin durch den Katheter in die Paukenhöhle hat Delstanche[1]) bei Adhärenzen zwischen Trommelfell und Labyrinthwand, sowie bei Ansammlung von zähem, fadenziehendem Schleim im Cavum tympani nützlich gefunden. Ersterenfalls müssen die Einspritzungen mit voller Kraft vorgenommen werden, während sie bei Vorliegen der zweiten Indikation milde zu geschehen haben, indem ihr Zweck hier nur darin besteht, das Sekret schlüpfriger zu machen und somit seine Entfernung durch die Luftdusche zu erleichtern. Auch wenn die Paracentese des Trommelfells ausgeführt worden ist, sollen behufs Entleerung der in der Paukenhöhle angesammelten Exsudatmassen die Vaselin-Injektionen den Vorzug vor den sonst üblichen Durchspritzungen mit schwacher Kochsalzlösung verdienen. Die von Delstanche für sein Verfahren benutzte Spritze fasst 4 g Vaselin und passt genau in den trichterförmigen Ansatz des Katheters.

Subcutane Einspritzungen von Pilocarpin (mit 2 Tropfen einer 2proc. Lösung zu beginnen und allmählich bis auf 8 Tropfen zu steigen; täglich) empfehlen sich nach Politzer[2]) in manchen Fällen von Otitis media acuta, wenn die Paukenhöhle mit eingedicktem Sekret angefüllt ist, welches der Resorption hartnäckig widersteht. Desgleichen sind sie bei Panotitis in Folge von Diphtherie oder aus sonstigen infektiösen Ursachen zu versuchen. Sklerose des Mittelohres contraindicirt die Pilocarpinbehandlung in entschiedenster Weise. Dagegen können sich *Einspritzungen von Pilocarpin durch den Katheter* (6—8 Tropfen einer 2proc. Lösung) bei manchen Formen des chronischen Katarrhs von Vortheil zeigen, wo nämlich eine mässige, bei der Luftdusche deutlich nachweisbare Schwellung der Tubenschleimhaut und eine geringe Sekretion in der Paukenhöhle besteht und das Gehör durch Lufteinblasungen jedesmal gebessert wird. Das Pilocarpin soll hier als ein leichtes Reizmittel wirken, seine Anwendung geschieht 3 Wochen lang, abwechselnd mit Lufteinblasungen nach Politzer's Verfahren.

Die von Lucae empfohlene Behandlung der chronischen Schwerhörigkeit mittels der *federnden Drucksonde* stellt den Erfahrungen von Jacob-

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 3. 4. 1890.

[1]) Presse méd. Belge XLIII. 21. p. 324. 1891.

[2]) Lancet I. 1. p. 10. Jan. 3. 1891.

son [1]) zu Folge eine der wichtigsten uns zu Gebote stehenden therapeutischen Maassnahmen dar. Er verwendet dieselbe in allen Fällen, wo nach chronischem trockenem Mittelohrkatarrh oder abgelaufener Mittelohreiterung Schwerhörigkeit entstanden ist, die durch Katheterismus entweder gar nicht oder nur wenig gebessert wird. Oft lässt sich bereits nach der ersten Applikation eine beträchtliche Zunahme der Hörweite constatiren; ist dieses nicht der Fall, so soll man unmittelbar die Luftdusche durch den Katheter nachfolgen lassen, worauf dann häufig die gewünschte Hörverbesserung eintritt. Dass mitunter auch die Drucksonde nicht mehr zu nutzen vermag, z. B. bei totaler Unbeweglichkeit des schallleitenden Apparates oder beträchtlicher Mitaffektion des Labyrinthes, versteht sich von selbst. Bei gänzlich negativem Effekte in der ersten Sitzung, auch trotz nachfolgendem Katheterismus, soll man von weiteren Versuchen abstehen. Eine bleibende Abnahme des Hörvermögens nach der Drucksondenbehandlung hat Jacobson niemals beobachtet; eine vorübergehende Verschlechterung unmittelbar nachher ist häufig, wird aber durch den Katheterismus sofort beseitigt, bez. in ihr Gegentheil verwandelt. Eben so wenig sind Jacobson Verletzungen des Trommelfells vorgekommen, allerdings bei sorgfältiger Fixirung des Kopfes und eventuell der rechten Hand des Patienten. Die Schmerzhaftigkeit ist in manchen, im Ganzen aber seltenen Fällen sehr gross, gewöhnlich ist sie nur unbedeutend. Um auch bei starker Einwärtswölbung der vorderen Gehörgangswand ohne die Gefahr einer Läsion der letzteren die Drucksonde verwenden zu können, hat Jacobson den Stempel in geeigneter Weise krümmen lassen. Uebrigens sieht man Vortheile von der Applikation der Drucksonde nicht nur in chronischen Fällen, sondern desgleichen nach Ablauf akuter Mittelohrentzündungen, wo der Katheterismus allein das Gehör nicht vollständig wieder herstellen will. Während des Bestehens akuter Entzündungerscheinungen ist das Verfahren natürlich contraindicirt. Bronner [2]) hat die Drucksondenbehandlung in 64 Fällen von chronischem Mittelohrkatarrh versucht, in welchen die Luftdusche durch den Katheter allein, sowie combinirt mit der Anwendung von Delstanche's Raréfacteur keine Besserung bewirkt hatte. 1mal wurde die Schwerhörigkeit entschieden stärker, 43mal blieb sie unverändert, 20mal erfuhr sie eine deutliche Verminderung. Von letzteren Fällen war in 5 die Besserung dauernd, während sie in 7 von 1 bis zu 10 Wochen anhielt; 8 Kranke stellten sich zu der Nachprüfung nicht ein. Unter mehreren Kranken mit subjektiven Gehörsempfindungen, welche mit der Drucksonde behandelt wurden, liess sich 3mal ein wesentlicher und permanenter Nachlass, 1mal ein vollständiges Aufhören des Sausens constatiren.

Die *Massage des Trommelfells* mittels des von Delstanche angegebenen Masseurs (nicht länger als 1 Minute) wird von Gradenigo [1]) neben der Luftdusche, Einführung von Bougies in die Tuba, Berücksichtigung etwa im Nasenrachenraum und in der Nase vorhandener Anomalien zur Behandlung des chronischen Paukenhöhlenkatarrhs verwendet.

Auch die *abwechselnde Luftverdichtung und Luftverdünnung im äusseren Gehörgange* ist zuerst von Lucae zur Behandlung chronischer Beweglichkeitstörungen im schallleitenden Apparate empfohlen, später aber wieder aufgegeben worden, weil als Folge leicht Hyperämie und Entzündung eintritt. Neuerdings hat bekanntlich Delstanche das gleiche Verfahren in Vorschlag gebracht und zu seiner bequemeren Anwendung einen eigenen Apparat, den sogenannten Raréfacteur, construirt. Um die Wirkung dieses letzteren in jedem einzelnen Falle genau bemessen zu können, hat Suarez de Mendoza [2]) denselben mit einem sehr einfachen und empfindlichen Wassermanometer verbunden, welches Druckdifferenzen von $^1/_{100}$ und sogar $^1/_{1000}$ Atmosphäre anzeigt. Die mit dem so modificirten Raréfacteur erzielten Resultate werden in Fällen von Paukenhöhlensklerose und von adhäsiven Processen im Mittelohre überhaupt als sehr gute geschildert. Man soll stets nur mit einer Verdichtung, bez. Verdünnung von $^2/_{100}$—$^3/_{100}$ Atmosphäre beginnen und nur ganz allmählich die Druckstärke zunehmen lassen. Im weiteren Verlaufe der Behandlung kann man ohne Schaden bis auf $^{15}/_{100}$—$^{20}/_{100}$ Atmosphäre ansteigen; jedoch beginne man auch hier mit dem angegebenen niedrigsten Drucke und erhöhe ihn alle 2 Minuten um $^2/_{100}$. Die ganze Sitzung dauert ungefähr 15 Minuten und wird täglich wiederholt. — Bedingter spricht sich Bronner [3]) über den Werth der Delstanche'schen Behandlungmethode aus. Er hat von dem Raréfacteur allein niemals irgend welche Erfolge gesehen, dagegen war das Resultat oft ein sehr gutes, wenn hintereinander zuerst die Luftdusche durch den Katheter, dann der Raréfacteur und darauf Politzer's Ballon angewandt wurde. Wie viel von der so erreichten Wirkung auf den Raréfacteur zu beziehen ist, lässt sich schwer sagen, doch wird hervorgehoben, dass in mehreren der betreffenden Fälle der Katheterismus allein keine Besserung des Hörvermögens hervorzubringen vermochte.

Zum Ersatze der von Hommel angegebenen Traguspresse, welche ebenfalls durch abwechselnde Luftverdichtung und Luftverdünnung im Gehörgange wirken soll, diesen Zweck aber nur mangel-

[1]) Ber. über d. X. internat. med. Congress zu Berlin im Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 233. 1891.
[2]) Brit. med. Journ. May 24. p. 1189. 1890.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 296. 1891.
[2]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XI. 15. p. 493. 1890.
[3]) Brit. med. Journ. May 24. p. 1189. 1890.

haft erfüllt, schlägt Graham[1]) eine *Massage der Ohrmuschel* vor, in der Art, dass der Daumenballen in und über der Muschel applicirt wird und alsdann mässig starke cirkuläre Knetbewegungen in der Richtung nach hinten, oben und aussen gemacht werden. Damit kann man in vortheilhafter Weise Zugbewegungen an der Muschel verbinden, indem bei gleicher Lage des Daumens die übrigen Finger jene von rückwärts umgreifen, ferner Streichbewegungen vor dem Ohre und längs der Seitenfläche des Halses, passive und Widerstandbewegungen des Kopfes, Massage des Kopfes und Gesichtes. —

Zur *operativen Behandlung der chronischen Otitis media catarrhalis* übergehend, haben wir zuerst der *Tenotomie des Musc. tensor tympani* zu gedenken, welche nach Kessel[2]) in allen Fällen von Schwellkatarrh indicirt ist, so lange sich der Steigbügel noch beweglich zeigt und der Ueberdruck im Labyrinthe noch herabgesetzt werden kann. Dagegen ist bei den sklerotischen Processen die Operation nutzlos. Der Erfolg des Eingriffes ist um so sicherer, je früher derselbe vorgenommen wird; die Indikation ist gegeben, sobald die subjektiven Gehörsempfindungen continuirlich geworden sind. Als Resultat sieht man die Hörschärfe nicht nur auf der operirten, sondern auch auf der nicht operirten Seite zuweilen beträchtlich zunehmen, die Ohrgeräusche erfahren eine Verminderung oder hören gänzlich auf, können aber andererseits auch trotz Zunahme des Gehörs fortbestehen, consekutive Erscheinungen des Labyrinthdruckes, wie Kopfdruck, Schwindel und habitueller Kopfschmerz, werden beseitigt. In einem Falle gelang es sogar, Hallucinationen zum Verschwinden zu bringen. Als weitere Indikationen der Durchschneidung der Sehne des Tensor tympani betrachtet Kessel, abgesehen von den eitrigen Mittelohrentzündungen, Lähmung des Musc. stapedius bei unbehinderter Funktion des Trommelfellspanners und ferner andauernden Spasmus des letzteren. Es haben nämlich sowohl experimentelle Untersuchungen, als Beobachtungen am Menschen dargethan, dass intracranielle Lähmungen des Facialis in Folge der jetzt überwiegenden Funktion des Tensor tympani zu vollständiger Taubheit und Druckatrophie des Trommelfells führen und dass hierbei der Hammer bis zum Promontorium herangezogen wird. Krampf des Tensor tympani indicirt die Durchschneidung nur dann, wenn derselbe auf anderem Wege nicht zu heben ist; so gelang Letzteres z. B. bei einem Patienten Kessel's durch Excision einer hinter dem Ohre befindlichen und die Muschel retrahirenden Narbe (Reflexkrampf). Was die Ausführung der Operation betrifft, so bevorzugt Kessel als Eingangsort für das Tenotom nach geschehener Paracentese das hintere Trommelfellsegment. Der Gefässplexus des Hammers muss sorgfältig geschont werden, damit die Cirkulation im Trommelfell nach seiner Entspannung sich wieder frei herzustellen vermag. Die Operation wird unter lokaler Anästhesie mit 30proc. Cocainlösung vorgenommen. Vorangehen muss ihr eine mehrtägige Desinfektion des Gehörganges; die Nachbehandlung besteht, wenn die Trommelfelllücke geheilt ist, in galvanischer Reizung des Musc. stapedius oder in Bewegungen der Gehörknöchelchenkette durch Aspiration des Trommelfells vom Gehörgange aus.

Die *Excision des Trommelfells mitsammt dem Hammer* und eventuell dem Amboss ist nach Stacke[1]) als Heilmittel gewisser Formen von Hindernissen der Schallleitung anzuerkennen, wofern dieselben diesseits des Steigbügels gelegen sind und das innere Ohr sich intakt verhält. Dahin gehören: totale Verkalkung des Trommelfells, Ankylose des Hammer-Ambossgelenkes und Verwachsung des Trommelfells mit dem Promontorium, sämmtlich Residuen früherer Eiterung oder adhäsiver Entzündungen in der Paukenhöhle, ferner unheilbare, sonst uncomplicirte Tubenverwachsung. Selbst bei nicht mehr ganz frei beweglichem Steigbügel können unter diesen Umständen noch befriedigende Resultate erreicht werden, und zwar sowohl in Bezug auf eine Besserung des Hörvermögens, als auf das Verschwinden subjektiver Geräusche. Dagegen sind diejenigen Erkrankungen des schallleitenden Apparates, welche erfahrungsgemäss vorwiegend den Steigbügel betreffen und einen ausgesprochen progressiven Charakter haben, von der Indikation auszuschliessen, so die Sklerose der Paukenhöhlenschleimhaut.

In der Diskussion, welche sich auf dem internationalen medicinischen Congresse zu Berlin[2]) an den Vortrag Stacke's anknüpfte, erklärte auch Lucae, dass nach seinen Erfahrungen bei totaler Taubheit in Fällen von Sklerose die Excision des Trommelfells und der Gehörknöchelchen höchst zweifelhafte Erfolge aufweist. Bei nicht sehr vorgeschrittener Taubheit indessen nutzt die Operation insoweit, als eine Zunahme der Hörstörung verhütet werden kann. Sexton[3]) glaubte, auch die Sklerose als Indikation nicht ausschliessen zu dürfen. Das Resultat ist natürlich ein um so besseres, je früher der Eingriff in Anwendung kommt; doch soll man selbst bei fast vollständiger Taubheit noch operiren, wenn quälende subjektive Gehörsempfindungen vorhanden sind. Bei beiderseitiger Affektion beginne man mit demjenigen Ohre, welches schlechter hört. Mc Bride mahnte bei Vorliegen von Paukenhöhlensklerose zur grössten Vorsicht, damit durch die Behandlung der Zustand des Patienten nicht etwa noch verschlimmert wird. — Burnett[4]) berichtet über eine Beobachtung, in welcher die intensiven Ohrgeräusche und der sich häufig einstellende heftige Schwindel durch die Excision von Trommelfell

[1]) Boston med. and surg. Journ. CXXII. 14. p. 321. April 3. 1890.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 131. 1891.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 201. 1891.

[2]) Vgl. d. Bericht im Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 228. 1891.

[3]) Vgl. a. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 69. 1890.

[4]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXIII. ann. meeting. Vol. 4. Part. 4. p. 609. 1890.

und Hammer eine dauernde Beseitigung erfuhren, während im Hörvermögen sich keine Aenderung bemerkbar machte. Die Untersuchung hatte die Zeichen eines chronischen Paukenhöhlenkatarrhs mit Adhärenz des Hammergriffes nach innen ergeben; nach der Operation trat eine Regeneration des Trommelfells ein. Die Zeit, während welcher der Kranke noch unter der Controle Burnett's blieb, betrug über 2 Jahre. — Seiss[1]) fürchtet von der Operation eine neue entzündliche Reizung mit Auswanderung von Lymphzellen, Organisation derselben und später erfolgender Schrumpfung. Ferner sieht er darin einen Uebelstand, dass die Paukenhöhle dauernd ihres Schutzes durch das Trommelfell beraubt wird. Er ist der Ansicht, dass die Excision der Gehörknöchelchen keinen einzigen Vorzug, dagegen vielerlei Nachtheile gegenüber der Mobilisation des Steigbügels besitzt und dass die gleiche günstige Wirkung oft, wenigstens vorübergehend, durch die gefahrlose Durchschneidung der hinteren Trommelfellfalte erreicht werden kann. — Miot[2]) endlich empfiehlt die Excision des Trommelfells und der Gehörknöchelchen als letztes Mittel bei der Behandlung des trockenen chronischen Paukenhöhlenkatarrhs, wenn alle übrigen therapeutischen Maassnahmen fehlgeschlagen haben. Handelt es sich nur um eine starke Verdickung der Membrana tympani, während die Bewegungen der Gehörknöchelchenkette frei sind, so kann die blosse Entfernung der ersteren, verbunden mit der Abtrennung des Hammergriffes dicht unter dem Processus brevis, vollständig genügen. Dagegen muss man gleichzeitig den Hammer und eventuell auch den Amboss entfernen, wenn Unbeweglichkeit der Gehörknöchelchen vorhanden ist oder wenn man die Bildung eines Narbengewebes an Stelle des excidirten Trommelfells zu fürchten hat. Um eine spätere Wiederverschlechterung des Hörvermögens in Folge der Eintrocknung der Schleimhaut zu verhüten und ausserdem um das stets sich von Neuem reproducirende sklerotische Gewebe zur Resorption zu bringen, werden Einträufelungen der nachstehenden Mischung in das Ohr empfohlen: Jod. bis sublimat. 0.01, Vaselin. liquid. 80.0. Mit der Anwendung dieser Einträufelungen darf erst begonnen werden, wenn jede Spur von Hyperämie verschwunden ist, also mehrere Wochen nach der Operation; sie werden anfangs alle 2 Tage, später alle 4 oder 5 Tage oder noch seltener gemacht, in der Dosis von 4—5 Tropfen, welche ungefähr 1 Minute lang im Ohre verbleiben.

Die direkte *Mobilisation des in seiner Beweglichkeit beschränkten Steigbügels*, zu welcher bekanntlich Kessel die erste Anregung gegeben hatte, wird auch neuerdings wieder von Miot[3]), Moure[4]) und Seiss[5]) empfohlen. Moure allerdings ist der Ansicht, dass bei der Paukenhöhlensklerose kaum jemals ein dauerndes günstiges Ergebniss sich erwarten lässt, indem die Veränderungen theils ihrer Beschaffenheit nach (z. B. knöcherne Verwachsung der Fussplatte des Steigbügels u. s. w.) sich der Beseitigung durch einen operativen Eingriff widersetzen, theils auch noch über das Gebiet des Stapes ausgedehnt sind (z. B. auf die Membran des runden Fensters) und endlich der in seiner Natur progressive Process doch schwerlich an seiner weiteren Fortentwicklung gehindert werden kann. Daher sieht man der Operation entweder gar keine oder im günstigsten Falle eine bald wieder verschwindende Besserung nachfolgen. Anders hingegen liegen die Verhältnisse bei den Residuen einer eitrigen Mittelohrentzündung, wo man es mit einer abgelaufenen Erkrankung zu thun hat, die Membran des runden Fensters gewöhnlich intakt ist und die Veränderungen in der Steigbügelgegend sich in der Regel auf einzelne narbige Stränge beschränken. Hier kann man, abgesehen von ausnahmeweise schweren Fällen, auf operativem Wege sehr gute Resultate erzielen und selbst da, wo keine Besserung eintritt, wird der Zustand wenigstens nicht durch die Operation verschlimmert, wie dieses bei der Sklerose stets zu befürchten steht. — Nach Miot sind am geeignetsten für die Mobilisation des Steigbügels: a) Fälle von abgelaufener Mittelohreiterung mit persistenter Trommelfellperforation, Erhaltensein der Kopfknochenleitung und negativem Effekte des künstlichen Trommelfells; b) Fälle von chron. Mittelohrkatarrh mit normalem, erschlafftem oder verdicktem Trommelfelle, intakter oder etwas herabgesetzter Kopfknochenleitung, mit subjektiven Geräuschen und eventuell auch Schwindelerscheinungen, mit oder ohne Paracusis Willisiana. Als Contraindikationen werden bezeichnet: lange Dauer und stark progressiver Charakter des Leidens, Fehlen der Kopfknochenleitung für die Uhr, Besserhören der auf den Scheitel gesetzten Stimmgabel auf der gesunden, bez. weniger schwerhörigen Seite, totale knöcherne Ankylose des Steigbügels, wovon man sich durch die Sondenuntersuchung zu überzeugen hat, Betheiligung des Labyrinthes. Der Ausführung des Eingriffes hat eine mehrtägige Desinfektion des Gehörganges und des Trommelfells durch Auswaschen mit (1prom.) Sublimatlösung und Verschluss mit jodoformirter Watte voranzugehen. Die Anästhesie wird durch Cocain bewirkt. Das Trommelfell wird in seiner hinteren Hälfte umschnitten, und zwar dicht am Rande des Knochens und nach oben bis über die Gegend des langen Ambossschenkels hinaus. Alsdann führt man durch die klaffend gemachte Lücke eine mit einer kleinen Pelotte versehene Sonde in die Paukenhöhle ein, derart, dass ihr inneres Ende unter dem Amboss-Steigbügelgelenk und parallel zu den beiden Schenkeln des Steigbügels zu liegen kommt, während ihr Stiel sich gegen den Ohrtrichter lehnt, und übt zu mehreren Malen hintereinander einen sanften und vorsichtigen Druck auf das Stapesköpfchen aus. Wenn hierdurch keine Beweglichkeit erreicht wird, zieht man das Instrument etwas heraus, um dasselbe gegen den vorderen Rand des langen Ambossschenkels, unmittelbar oberhalb des Amboss-Steigbügelgelenkes, anzulegen und jetzt mehrfache Druckbewegungen in der Richtung von vorn nach hinten und zugleich ein wenig von innen nach aussen zu machen, in der Absicht, hierdurch den Steigbügel etwas aus

---

[1]) Amer. Journ. of the med. sc. CI. 4. p. 351. 1891.
[2]) Revue de Laryngol., d'Otol. etc. XII. 15. 16. 17. 1891.
[3]) Revue de Laryngol., d'Otolog. etc. XI. 2. 3. 4. 5. 6. 1890.
[4]) Ebenda XI. 7. 1890.
[5]) Amer. Journ. of the med. sc. CI. 4. p. 350. 1891.

dem ovalen Fenster heraustreten zu lassen. Behufs Erreichung des gleichen Zweckes kann man auch ein Häkchen an den vorderen Rand des langen Ambossschenkels oder zwischen die Schenkel des Steigbügels appliciren. Mittelbar kann man auf den langen Ambossschenkel in manchen Fällen auch durch einen Zug am Hammergriffe wirken. Besteht ausser der Fixation des Steigbügels noch eine starke Verdickung des Trommelfells oder eine Unbeweglichkeit in den übrigen Gliedern der Gehörknöchelchenkette, so muss entweder eine permanente Oeffnung im Trommelfelle angelegt werden, durch Excision des letzteren und Abtragung des Hammergriffes dicht unterhalb des Processus brevis mallei, oder es erweist sich ausserdem die Trennung des Amboss-Steigbügelgelenkes, bez. die Entfernung der beiden ersten Gehörknöchelchen als nothwendig. Leider sind in derartigen extremen Fällen meist zu umfangreiche und schwere Veränderungen im mittleren und inneren Ohre vorhanden, um von operativen Eingriffen noch einen wesentlichen Nutzen erwarten zu können. Die möglichen Nebenverletzungen, vor welchen man sich durch vorsichtiges Operiren in Acht nehmen muss, sind: Läsion der Chorda tympani, Luxation des Gelenkes zwischen Amboss und Steigbügel, Abreissung der Sehne des Musc. stapedius, Zerbrechen der Schenkel des Steigbügels und Ausreissen desselben aus dem ovalen Fenster. Eine etwa störende Blutung wird durch Auftupfen einer Mischung von Cocain 1.0, Aq. dest. 8.0, Ac. boric. 0.25 gestillt. Das Eintreten einer reaktiven eitrigen Entzündung ist bei streng durchgeführter Antisepsis nicht zu befürchten. Nach Beendigung der Operation wird das Ohr mit Sublimatlösung ausgewaschen und durch einen antiseptischen Verband geschlossen. Letzterer wird am nächsten Tage, eventuell bei reichlicher Nachblutung noch an demselben Abend erneuert, während sein Wechsel später in grösseren Intervallen, je nach Nothwendigkeit, geschehen kann. Auch soll der Kranke in den ersten 14 Tagen 2—3mal täglich, in der folgenden Woche 1mal pro die vorsichtig den Valsava'schen Versuch (besser wohl das Politzer'sche Verfahren) ausführen. Nach Verschwinden der Hyperämie erweisen sich in Fällen von ausgedehnter Sklerose Eintreibungen von mit balsamischen Substanzen oder mit Jodoform gemischten Wasserdämpfen oder von Salmiakdämpfen in statu nascenti durch den Katheter nützlich; jedoch beobachte man bei letzteren die grösste Vorsicht, da dieselben zwar sehr wirksam sind, aber leicht eine unangenehme Reizung hervorrufen. Der Einfluss der Operation tritt sowohl in Bezug auf das Hörvermögen, als, wenn auch in geringerem Grade, auf die subjektiven Geräusche hervor, und zwar nicht selten auch auf dem nicht operirten Ohre. Die Hörverbesserung kann sich sofort oder im Verlaufe der nächsten Tage zeigen, seltener macht sie sich erst nach 3—6 Wochen bemerkbar oder erst, wenn die Trommelfellwunde vernarbt und die Myringitis geheilt ist. Sollte der Erfolg in dieser Hinsicht unbefriedigend sein, oder das Gehör nach einiger Zeit wieder nachlassen, so kann man die Mobilisation noch ein- oder selbst zweimal wiederholen. Indessen warte man hiermit, bis die von der ersten Operation herrührende Reizung vollständig verschwunden ist, d. h. in der Regel 10—15 Tage; sollte die Trommelfellperforation bereits wieder geschlossen sein, so lässt man zwischen den beiden aufeinanderfolgenden Eingriffen am besten einen ganzen Monat verstreichen. Unter 126 Ohren, welche Miot bei richtiger Indikationstellung operirt hat, erzielte er bei 74 höchst günstige Resultate.

Versuche mit der *Extraktion des Steigbügels* sind von Botey[1]) an Tauben und Hühnern angestellt worden und haben zu dem Ergebnisse geführt, dass der Eingriff als ein ungefährlicher und das Hörvermögen nicht etwa aufhebender angesehen werden kann. Gleichgültig, ob dabei die Membran des ovalen Fensters zerrissen wurde und das Labyrinthwasser abfloss, oder nicht, stets bildete sich nach der Wegnahme des Stapes eine neue Membran, welche das innere Ohr schützte. Die operirten Thiere hörten sämmtlich, wenn auch auf eine kürzere Distanz als früher, und zwar wahrscheinlich durch Vermittelung der Membran des ovalen und runden Fensters. Nach Entfernung des Steigbügels und der übrigen Theile des schallleitenden Apparates hörten die Thiere, wofern sich nur die beiden Fenster und das Labyrinth intakt verhielten, besser als Thiere, bei welchen der Steigbügel ankylotisch war. Nach Wegnahme sämmtlicher Theile des schallleitenden Apparates mit Ausnahme des Steigbügels (Columella bei den Vögeln) hörten die Thiere weniger, als wenn der Stapes mit entfernt wurde. Diese Versuche liefern einen neuen Beweis, dass man sich schlimmstenfalls auch beim Menschen nicht vor einer Extraktion des Steigbügels zu fürchten braucht, natürlich unter Beobachtung strengster Antisepsis bei der Ausführung des Eingriffes. Ludewig[2]) bemerkt sogar, dass in 2 Fällen, wo von einer solchen nicht die Rede sein konnte, nämlich bei einer alten stinkenden Scharlacheiterung, die unbeabsichtigte Wegnahme des Steigbügels gelegentlich der Hammer-Ambossextraktion keinerlei Uebelstände (nicht einmal das Auftreten von Fieber) im Gefolge hatte.

4) *Otitis media purulenta.* Der gegenwärtige Standpunkt unserer Kenntnisse von den *für die Pathogenese der akuten Otitis media in Betracht kommenden Mikroorganismen* wird von Zaufal[3])

[1]) Bericht üb. d. X. internat. med. Congress zu Berlin im Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 250. 1891.

[2]) Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 228. 1891.

[3]) Prag. med. Wchnschr. XV. 4. 5. 6. 1890. — Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 177. 1891. — Wien. med. Wchnschr. XLI. 24. 25. 26. 27. 1891.

und von Moos[1]) in eingehender Weise dargelegt. Für die Proklamirung eines Mikroorganismus als Entzündungerreger sind nach Koch bekanntlich drei Postulate zu erfüllen, derselbe muss schon im Anfangstadium des Processes (also bevor das Trommelfell perforirt ist) im Sekrete anzutreffen sein, er muss sich ferner auch in dem entzündeten Gewebe nachweisen lassen und endlich müssen Impfungen mit der Reincultur bei Thieren die nämliche Affektion erzeugen. Die genannten Anforderungen sind in Bezug auf das Gehörorgan bisher nur für den Friedländer'schen Pneumoniebacillus erfüllt, dagegen steht für den Diplococcus pneumoniae A. Fränkel-Weichselbaum der Nachweis in der entzündeten Paukenhöhlenschleimhaut noch aus, und was den Staphylococcus und Streptococcus pyogenes betrifft, so lieferte das Thierexperiment bisher ein negatives Resultat. Gefunden wurden bei der akuten Mittelohrentzündung die folgenden Mikroben:

1) Diplobacillus pneumoniae Friedländer.
2) Diplococcus pneumoniae A. Fränkel-Weichselbaum.
3) Die pyogenen Mikroorganismen, und zwar:
   a) Streptococcus pyogenes.
   b) Staphylococcus pyogenes albus.
   c) Staphylococcus pyogenes aureus.
   d) Staphylococcus cereus albus (Levy u. Schrader). Pathogenität nicht erwiesen.
   e) Staphylococcus tenuis (Scheibe). Wahrscheinlich nur ein verkümmerter Diplococcus pneumoniae.
4) Bacillus tenuis in 2 Formen (Scheibe) } Pathogenität nicht erwiesen.
5) Micrococcus tetragenus (Levy und Schrader) } Pathogenität nicht erwiesen.
6) Bacillus pyocyaneus (Zaufal) } Pathogenität zweifelhaft.
7) Der Soorpilz (Valentin) } Pathogenität zweifelhaft.

Im Vordergrunde des Interesses stehen der Diplococcus pneumoniae und die Eiterkokken, von denen der erstere besonders bei den primären Otitiden durch Erkältung, die letzteren bei den sekundären Formen vorzukommen scheinen. Bei der Influenza-Otitis wurde häufiger der Diplococcus pneumoniae als die Streptokokken und Staphylokokken gefunden, bei den Otitiden im frühesten Kindesalter zeigen sich am häufigsten die pyogenen Mikroben, besonders der Streptococcus. Nach dem Gesagten ist also die Otitis media acuta kein ätiologisch einheitlicher Process, sondern sie verdankt ihr Entstehen verschiedenartigen Mikroparasiten. Alle diese Mikroben sind pyogene, bez. Eiterbildner; sie können ferner sowohl im Stadium der serösen, wie der schleimigen, wie der eitrigen Sekretion nachgewiesen werden. Der Verlauf der akuten Otitis media ist ein typischer, entsprechend dem cyklischen Entwicklunggange der Mikroorganismen; nicht selten beobachtet man, gleich wie bei der Pneumonie, einen kritischen Abfall am 8. Tage, auch ohne dass es zur Perforation des Trommelfells gekommen ist. Indessen kann dieser typische Verlauf durch die verschiedensten Umstände gestört werden. Gewöhnlich zeigt sich im Sekrete nur ein pathogener Mikroorganismus, seltener deren zwei, und zwar spielt dann der in der Minderzahl vorhandene immer die Rolle eines Saprophyten, so lange sich der eigentliche Krankheiterreger in voller Vegetationkraft befindet, um allerdings nach dem Absterben des letzteren auch seinerseits in Wirksamkeit treten zu können (Sekundär-Infektion). In der Regel wird der die Mittelohrentzündung erzeugende Pilz auch bei den Complikationen nachgewiesen, nur selten scheinen diese durch einen anderen Krankheiterreger hervorgerufen worden zu sein. Als Ursache der Complikationen sind theils angeborene oder erworbene anatomische Anomalien der Paukenhöhle, theils geschwächter Organismus, starke Virulenz des Krankheitgiftes, Gegenwart noch anderer Mikroorganismen, theils uns noch unbekannte Verhältnisse anzusehen. Sämmtliche Mikroorganismen scheinen Complikationen hervorrufen zu können und sind nach Zaufal in dieser Hinsicht gleich gefährlich; dass am häufigsten der Streptococcus constatirt wird, hat darin seinen Grund, dass dieser eben auch die häufigste Veranlassung für die ursächliche Otitis abgiebt. Dagegen bleibt Moos bei der von ihm schon wiederholt vertretenen Ansicht stehen, dass in Bezug auf die Complikationen sowohl der akuten, als der chronischen Otitis media purulenta am häufigsten betheiligt und am meisten zu fürchten der Streptococcus pyogenes ist, und zwar deswegen, weil gerade der Streptococcus die gefährliche Eigenschaft besitzt, fortkriechende Affektionen zu erzeugen. Die bei den Mittelohrentzündungen vorkommenden pathogenen Mikroorganismen werden unter Umständen auch im Mundspeichel und in dem Sekrete der Nasen- und Nasenrachenhöhle vorgefunden; desgleichen ist beim Kaninchen auch die normale Paukenhöhle nicht ganz keimfrei. Am häufigsten wird die Paukenhöhle durch das Lumen der Tube hindurch inficirt (forcirte Exspirationbewegungen, Valsava'scher Versuch, Politzer'sches Verfahren, Katheterismus und Bougirung der Tube, Nasendusche und Tamponade der Nase u. s. w.), seltener gelangen die Mikroben durch Fortkriechen im Gewebe der Tubenschleimhaut, in den Saftkanälchen und Lymphgefässen der Tube oder von der Schädelhöhle aus längs des die Fissura petrosquamosa durchziehenden Durafortsatzes, ferner auf dem Blutwege oder vom äusseren Gehörgange aus durch eine Trommelfellperforation in die Paukenhöhle. Auch eine Infektion vom Gehörgange durch das bis dahin unversehrte Trommelfell hat Moos bei Erysipelas capitis beobachtet. Die durch das Einwandern der Mikroorganismen in das Mittelohr erzeugten Störungen sind dem letztgenannten Autor zufolge natürlich nicht immer gleich, sondern von den verschiedensten Momenten, z. B. der Zahl und Malignität jener, dem Tempo der Einwanderung u. s. w., abhängig. Moos unterscheidet in dieser Hinsicht drei Kategorien. Die durch die Tube in die Paukenhöhle gelangenden Mikroorganismen sind gewöhnlich nur gering an Zahl und erzeugen die bekannte sekretorische Form des Mittelohrkatarrhs, welche ohne Perforation des Trommelfells einhergeht; Eiterung tritt hier erst ein in Folge von Wucherung der Keime bei Veränderungen der Schleimhaut nach Erkältungen, Verletzungen oder auch ganz plötzlich in Folge von Lufteintreibungen. Die aus den Blutgefässen in die Paukenhöhle auswandernden Mikroben (bei Masern, Scharlach, primärer Rachendiphtherie) bewirken eine Infiltration der Schleimhaut mit einer zahllosen Menge von polymorphen Wanderzellen (bei der Diphtherie in Fibrin eingebettet). Zu einer Eiterbildung kommt es hierbei nicht, vielmehr besteht eine Tendenz zur regressiven Metamorphose und hieraus, sowie aus der begleitenden Gefässnekrose können die schwersten Störungen resultiren. Eine Continuitättrennung des Trommelfells findet nicht statt. Bei der dritten Kategorie der Fälle kommt es zur Eiterbildung, entweder nur zu geringer ohne Trommelfellperforation oder zu profuser mit Durchbruch, bez. bei rapid eintretender ganz enormer Suppuration, selbst totaler Zerstörung der Membrana tympani. Die Ursachen für das Chronischwerden der Mittelohrentzündungen sind noch wenig gekannt, in Betracht zu ziehen sind hierbei etwaige Sekundär-, Tertiärinfektionen u. s. w. oder in anderen Fällen die im Kampfe der organischen Elemente erfolgende Abschwächung des Virus oder die gleiche Wirkung der Heilmittel. Bei den chronischen Entzündungen finden wir im Sekrete ge-

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11. 12. 1891.

wöhnlich mehrfache Mikrobenformen, ein Gemisch von pathogenen Pilzen und von Fäulnisserregern. Uebrigens ist für die chronischen eitrigen Otitiden der Nachweis, dass die gefundenen Mikroorganismen auch wirklich mit der chronischen Entzündung selbst oder dem subakuten Nachschube oder den Complikationen in ätiologischem Zusammenhange stehen, noch nicht geliefert.

Aus der sonstigen auf den gleichen Gegenstand Bezug nehmenden Literatur [1]) ist Obigem nur noch wenig hinzuzufügen. Bordoni-Uffreduzzi und Gradenigo haben in Fällen von akuter Otitis media, gleichgültig, ob dieselbe nach Influenza oder aus anderen Ursachen entstanden war, eine Mikrobenform nachweisen können, welche auf ihre biologischen Eigenschaften hin als ein Fränkel'scher Pneumoniediplococcus im Stadium beginnender Abschwächung aufgefasst werden musste. Dieselbe entwickelte sich auf Agar in Kettenform, dagegen nahm sie im Blute der geimpften Thiere die Gestalt eines Diplococcus an und umgab sich mit einer Kapsel, zwei Eigenthümlichkeiten, welche bei anderen Streptokokken bis jetzt noch nicht beobachtet worden sind und daher zur Unterscheidung dienen. In einfachem oder eingedicktem Blutserum des Kalbes fand gar keine oder nur eine äusserst schwache Entwickelung statt; die Agarculturen, auch wenn sie unter für die Entwickelung sehr günstigen Bedingungen gehalten wurden, verloren nach 2—3 Tagen ihre Vitalität. Verwechselungen dieses abgeschwächten Diplococcus pneumoniae mit Streptokokken sind gewiss schon mehrfach vorgekommen und lassen vielleicht auch die von einander abweichenden Resultate erklären, welche verschiedene Autoren bei ihren bakteriologischen Untersuchungen über die Influenza und deren Complikationen erhalten haben. Bei den chronischen eitrigen Mittelohrentzündungen wurden von Bordoni-Uffreduzzi und Gradenigo neben den pyogenen Kokken auch zahlreiche saprophytische Formen angetroffen, unter Anderen in jenen Fällen, wo das Sekret sehr übelriechend war, der Hauser'sche Proteus vulgaris. Als eine bemerkenswerthe Erscheinung ergab sich ferner, dass das Sekret derjenigen eitrigen Otitiden, welche mit häufigen Sublimatausspülungen behandelt worden waren, nur sehr wenige Mikroorganismen enthielt, die sich zudem in den Culturen nicht entwickelten. Kanthack vermochte bei akuten Exacerbationen einer chronischen Otitis media purulenta keine Veränderungen in dem bakteriologischen Befunde zu constatiren, welche einer Sekundärinfektion entsprochen hätten, vielmehr erwies sich der Befund vor und nach dem Erscheinen der akuten Symptome als der gleiche. Saprophyten und andere Bacillen hat er in dem Ohrsekrete auch schon in akuten Fällen und bei noch nicht eingetretener Trommelfellperforation nachweisen können. Endlich haben Gradenigo u. Penzo Untersuchungen darüber angestellt, ob die bei Neugeborenen und Säuglingen so häufig in der Paukenhöhle sich zeigenden Veränderungen wirklich entzündlichen Ursprunges sind, oder ob dieselben, wie schon Politzer angenommen hat, nicht vielmehr auf andere Ursachen zurückgeführt werden müssen. Bei der makroskopischen Besichtigung ergaben sich allerdings sämmtliche Merkmale einer Otitis media, das imperforirte Trommelfell war mehr oder weniger geröthet, die Paukenhöhlenschleimhaut war geröthet und geschwollen, die im Cavum tympani enthaltene Flüssigkeit erschien bald blutig, bald von eitrigem Aussehen und fadenziehend. Dagegen ging der bakteriologische Befund ausnahmelos dahin, dass in dem Inhalte der Paukenhöhle nur saprophyte und keinerlei pathogene Mikroorganismen vorhanden waren. Desgleichen lieferte das Thierexperiment stets ein negatives Ergebniss. Daraus schliessen Gradenigo und Penzo, dass es sich in den bezüglichen Fällen keineswegs um einen wirklichen Entzündungprocess, sondern allein um postmortale Vorgänge handelt, nämlich um die Folgen der im frühesten Kindesalter an den zarten Gebilden des Mittelohres besonders rasch eintretenden Fäulniss.

Ueber die Genese der *mit Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli einhergehenden chronischen Paukenhöhleneiterungen* urtheilt Schmiegelow [1]) in dem Sinne, dass dieselben meist tubalen Ursprunges sind, dagegen eine Entstehung vom äusseren Gehörgange aus, durch ulcerative Processe in der Gegend der Shrapnell'schen Membran, zu den grössten Seltenheiten gehört und eine Fortpflanzung der Entzündung vom Gehörgange durch ein offenes Foramen Rivini überhaupt nicht vorkommt, aus dem einfachen Grunde, weil eine solche Lücke im Trommelfell normaler Weise nicht vorhanden ist. Zu Anfang giebt das ganze Cavum tympani den Sitz der Erkrankung ab und es findet sich neben der Perforation in der Membrana flaccida nicht selten auch noch eine solche in dem eigentlichen Trommelfell; später indessen kann es geschehen, dass die Eiterung in den unteren Abschnitten der Paukenhöhle aufhört, während sie in den Räumen oberhalb des Processus brevis nicht zur Heilung gelangt. Ursache hierfür ist einmal die bekannte anatomische Beschaffenheit dieser Räume und ferner die Häufigkeit, in welcher sich die daselbst sich abspielenden suppurativen Processe mit der Bildung cholesteatomatöser Massen compliciren. Wir kommen auf letzteren Punkt, auf welchen auch Bezold [2]) hinweist, noch später bei der Besprechung des Cholesteatoms zurück.

[1]) Vgl. Kanthack, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 44. 1890. — Gradenigo, Ebenda XXI. 3 u. 4. p. 297. 1891. — Gradenigo u. Penzo, Ebenda XXI. 3 u. 4. p. 298. 1891. — Bordoni-Uffreduzzi und Gradenigo, Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 17. 18. 22. 1890.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 197. 1891.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 252. 1891

Ebenso werden wir uns auch in Bezug auf die Therapie kurz fassen können, ein ausführlicheres Eingehen für die Capitel „Cholesteatom des Schläfebeins", und „Behandlung der Otitis media purulenta" speciell „Excision der Gehörknöchelchen", vorbehaltend. An dieser Stelle sei nur erwähnt, dass Gruber[1]) in einfacheren Fällen die antiseptische Tamponade des erkrankten oberen Paukenhöhlenraums als sehr nützlich empfiehlt. Nach gründlicher Ausspülung und Desinfektion wird zuerst der *Siegle*'sche Trichter in Anwendung gebracht, um mit Hülfe desselben etwa noch zurückgebliebene Entzündungprodukte zu aspiriren, alsdann wird die Perforation in der Shrapnell'schen Membran, wenn nöthig, erweitert und der ganze erkrankte Hohlraum mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Nachdem das geschehen ist, folgt die lockere Tamponade mit Jodoform- oder Sublimatgaze durch die Oeffnung hindurch, und zwar bedient sich Gruber hierzu kleiner, mit einem Faden versehener Tampons, entweder eines oder mehrerer, welche vermittels einer eigens für diesen Zweck construirten Pincette applicirt werden. Die Entfernung des Tampon geschieht erst, wenn etwa besondere Erscheinungen, wie Schmerz, Fieber u. dgl., sich einstellen oder wenn derselbe sich von Sekret durchtränkt oder übelriechend erweist. Bei geringer Absonderung kann er 5—8 Tage liegen bleiben. Nach Aufhören der Sekretion genügt es, die Fläche mit einem Tampon zu verdecken; doch muss wieder zur vollständigen Tamponade geschritten werden, wenn die Heilung nicht bald erfolgt oder gar von Neuem vermehrte Sekretion eintritt. In schweren Fällen, wo Ansammlung cholesteatomatöser Massen, Caries der Gehörknöchelchen u. s. w. nachzuweisen ist, möchte es sich empfehlen, mit Ausspülungen, Pulvereinblasungen und auch mit der beschriebenen Tamponade nicht lange Zeit zu verlieren, vielmehr bricht sich immer allgemeiner die Ueberzeugung Bahn, dass hier eine vollständige und dauernde Heilung allein auf chirurgischem Wege, durch Entfernung von Trommelfell, Hammer und Amboss, eventuell ausserdem Trepanation des Warzenfortsatzes, erreicht werden kann.

Die *Bedeutung der eitrigen Mittelohrentzündungen für die Brauchbarkeit zum Militärdienst* ist von Schwarze[2]) zum Gegenstande der Erörterung gemacht worden. Handelt es sich um frische Erkrankungen, so ist stets der Versuch einer Behandlung zu empfehlen, da sonst, wenn man die Leute für zeitig unbrauchbar erklärt, das Leiden in der Heimath wahrscheinlich vernachlässigt wird und in Folge dessen einen chronischen Charakter annimmt. Die chronischen Entzündungformen sind in diejenigen mit und ohne Durchlöcherung des Trommelfells zu unterscheiden. Bei vernarbter Perforation liegt kein Grund zur Entlassung vor, wofern die Hörfähigkeit nur noch eine genügende ist. Schwieriger gestaltet sich die Entscheidung bei noch offener Trommelfelllücke, natürlich abgesehen von den Fällen mit stark herabgesetztem Hörvermögen, und hier müssen die verschiedensten Momente berücksichtigt werden, vor Allem, ob die Erkrankung eine leichte oder schwere ist, bez. gewesen ist, ob sie bereits zur Heilung gelangt ist, oder noch fortbesteht. Im Einzelnen wird von Schwarze hervorgehoben, dass nach Masern, Scharlach, Diphtherie u. s. w. entstandene Ohrenleiden für gewöhnlich ernster aufzufassen sind als solche aus äusseren Ursachen (Erkältung, Baden, Trauma u. dgl.), während die Otitiden auf scrofulöser Grundlage in der Mitte zwischen diesen beiden Kategorien stehen. Ferner wiegt eine doppelseitige Erkrankung schwerer als eine nur einseitige. Die absolute Grösse des Loches in der Membrana tympani ist kein Maassstab für die Einstellung oder Zurückweisung des Mannes, ausgenommen diejenigen Fälle, in welchen nur noch ein wandständiger Saum vorhanden ist; es müssen vielmehr bei der Beurtheilung stets auch noch die übrigen Befunde am Mittelohr in Betracht gezogen werden. Beim Vorhandensein von Zeichen einer noch nicht abgelaufenen Paukenhöhlenentzündung (sammtartige Schwellung, Röthung der Schleimhaut u. s. w.), selbst wenn kein Ausfluss nachweisbar sein sollte, empfiehlt sich zeitweise Unbrauchbarkeiterklärung, bez. für Leute im dritten Stellungjahre der Versuch einer Behandlung im Lazareth; doch wäre letztere nicht länger als einige Wochen fortzusetzen. Das Gleiche gilt für Stellungpflichtige mit polypösen Wucherungen im Ohre. Cariöse Processe und Perforationen am oberen Pole des Trommelfells indiciren eine dauernde Entlassung. Schliesslich müssen diejenigen Mannschaften, welche mit abgelaufenen Mittelohrentzündungen und durchbohrter Membrana tympani eingestellt sind, während ihrer Dienstzeit stetig überwacht werden; dieselben sind vom Schwimmunterrichte zu befreien; bei Rückfällen des Leidens ist die Erklärung der Dienstunbrauchbarkeit in Erwägung zu ziehen.

Folgeerkrankungen der Otitis media purulenta.

a) *Gehirnabscess.* In der Berliner Universitäts-Ohrenklinik sind, wie Jansen[1]) berichtet, in den letzten $2^1/_2$ Jahren 7 Fälle von otitischem Hirnabscess beobachtet worden, und zwar 1 akuter Hirnabscess auf 2650 akute und 6 chron. Hirnabscesse auf 2500 chronische eitrige Mittelohrentzündungen.

Von denselben lagen 4 auf der rechten, 3 auf der linken Seite, 4 im Kleinhirn (3 rechts, 1 links), 3 im Schläfelappen (1 rechts, 2 links). Die Kleinhirnabscesse waren 3mal complicirt mit Thrombose, nämlich des Sinus transversus (1mal rechts), des Sinus petrosus superior

[1]) Sond.-Abdr. a. d. Allg. Wien. med. Ztg. XXXVI. 1891.

[2]) Deutsche militärärztl. Ztschr. XIX. 7. p. 567, 1890.

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 49. 1891.

(1mal rechts) und der Vena auditiva interna (1mal links). 1 Schläfelappenabscess zeigte sich von Thrombose des Sinus transversus (links) begleitet. 2mal bestanden septikämische Erscheinungen. Sämmtliche 7 Hirnabscesse lagen dicht über, bez. hinter dem erkrankten Schläfebein, in 4 Fällen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Empyem durch eine Fistel oder gangränöses Gewebe, 1mal in Verbindung mit dem Ohr durch die thrombosirte Vena auditiva interna und den eitrig infiltrirten Acusticus. Eine pathogenetische Beziehung zwischen extraduralen Eiteransammlungen und Hirnabscess scheint bei den akuten Affektionen und überhaupt der akuten Form der Pachymeningitis nicht zu existiren, während dagegen der schleichenden Form der chronischen Pachymeningitis ein die Ausbreitung des Eiters auf die Hirnsubstanz begünstigender Einfluss nicht abgesprochen werden kann. Doch sind allerdings die neben einem Hirnabscess gefundenen eitrigen Pachymeningitiden nicht selten auch sekundärer Natur. Die Kleinhirnabscesse waren sämmtlich von einer Erkrankung des Labyrinths begleitet, welche 1mal in einer ödematösen Schwellung und mässigen Röthung der häutigen Bogengänge, 2mal in einem Empyem und 1mal in einer totalen Zerstörung des knöchernen und häutigen Labyrinths und Ersatz desselben durch ein dickes Polster fibrösen Gewebes bestand. Bei den Schläfelappenabscessen liessen sich pathologische Veränderungen im inneren Ohr makroskopisch nicht nachweisen. Der Processus mastoideus fand sich ohne Ausnahme erkrankt, 4mal mit Empyem, 3mal mit Cholesteatom; äusserlich erschien er 2mal vollständig normal, 3mal nur druckempfindlich. Bezüglich der Symptome erwähnt Jansen, dass in den Fällen von chronischem Hirnabscess die schweren cerebralen Erscheinungen sich ganz plötzlich inmitten voller Gesundheit einstellten, verbunden bis auf eine einzige Ausnahme mit Fieber, um dann in Zeit von 7—20 Tagen zum Tode zu führen. Dieselben bestanden in Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel (kann bei Kleinhirnabscessen fehlen, bei solchen im Schläfelappen vorhanden sein), Benommenheit des Sensorium, grosser Unruhe, Gedächtnissschwäche, Nackensteifigkeit (bei Kleinhirnabscessen, aber auch bei extraduralen Eiteransammlungen in der hinteren Schädelgrube), Pulsverlangsamung (sehr unzuverlässig), Stauungpapille (nur 1mal bei Kleinhirnabscess), Mydriasis der betroffenen Seite (1mal), endlich in Ausfallerscheinungen, welche bei den 3 Kranken mit Abscess im Schläfelappen zur Beobachtung gelangten und sich je 2mal als motorischen, sensibeln und aphatischen Charakters erwiesen. Die Diagnose war bei 2 Schläfelappenabscessen 1mal genau, 1mal mit Wahrscheinlichkeit gestellt worden, bei 2 Abscessen im Kleinhirn wurde auf eine intracranielle Complikation überhaupt geschlossen, 3mal ergab sich der Befund eines Hirnabscesses bei der Autopsie als ein vollkommen unerwarteter. Bei einem Kranken, einem 46 Jahre alten Manne, ist während des Lebens die operative Eröffnung des im rechten Schläfelappen befindlichen Abscesses vorgenommen worden. Der unmittelbare Erfolg war ein glänzender, das Sensorium klärte sich wieder auf, die Kopfschmerzen verschwanden und desgleichen verloren sich die Sensibilitätstörungen und Lähmungerscheinungen auf der entgegengesetzten Seite, sowie die Hemianopsia homonyma sinistra. Nur eine Erweiterung der rechten Pupille, eine geringe Schwäche des Facialis, Gedächtnissschwäche für die Vorgänge während der Krankheit und mässige Pulsbeschleunigung blieben bestehen. Ungefähr 2 Monate später indessen, als der Patient nach Hause gereist war, stellten sich auf's Neue Gehirnsymptome ein, Erbrechen, schwerfällige Sprache, Deviation der Zunge, Bewusstlosigkeit, Lähmung der linken Gesichtshälfte, Lähmungen und Krämpfe der Extremitäten linkerseits, und nach Ablauf einer Woche erfolgte der Exitus lethalis. Die Incision der hervorgewölbten und stark pulsirenden Operationnarbe am Schädel hatte für einen halben Tag eine leichte Besserung bewirkt; Eiter hatte sich dabei nicht entleert, sondern nur etwas röthlichbraun gefärbte Hirnmasse. Die Sektion wurde nicht gestattet.

Die Erfahrungen, welche in Schwartze's Klinik mit der operativen Behandlung der Hirnabscesse gemacht worden sind, werden von Braun[1]) in ausführlicher Weise mitgetheilt. Im Ganzen handelt es sich um 5 Fälle, von denen 3 Kleinhirnabscesse, 2 solche im Schläfelappen betrafen.

Der erste Kranke, 27 Jahre alt, litt seit 5 Wochen an einer linkseitigen akuten eitrigen Mittelohrentzündung mit fortbestehenden heftigen Ohrenschmerzen, schlitzförmiger Verschwellung des Gehörganges, leichter Geschwulst über der Basis des Warzenfortsatzes und Fieber. Der Processus mastoideus wurde eröffnet und im Antrum Eiter gefunden. Danach baldiges Aufhören des Fiebers, sowie Freisein von subjektiven Beschwerden. Ungefähr 3 Wochen später drang beim Ausspülen wahrscheinlich Flüssigkeit durch einen cariösen Defekt des Warzenfortsatzes in die Schädelhöhle, bez. in eine Abscesshöhle im Gehirn und es traten in Folge dessen mehrtägige hohe Temperaturen und anhaltende heftige Kopfschmerzen auf. Nicht lange nachher wurde über heftige Schmerzen im Genick geklagt, verbunden mit dem Gefühl von Steifigkeit des Nackens; auch zeigte sich jetzt zum ersten Male Druckempfindlichkeit am linken Occiput ohne Schwellung der Haut. Die genannten Störungen verschwanden mit dem Erscheinen eines sehr reichlichen eitrigen Ausflusses aus der Operationwunde und dem Ohre, stellten sich indessen, während letzterer anhielt, später von Neuem ein. Es wurde jetzt die Diagnose auf eine mit dem Antrum communicirende Eiteransammlung, entweder zwischen Dura und Knochen oder im Innern des Gehirns, gestellt und demgemäss zur breiten Eröffnung der Schädelhöhle geschritten. Der obere Knochenrand der früheren Operationwunde zeigte sich so erweicht, dass er ohne Mühe mit dem scharfen Löffel entfernt werden konnte; unter ihm fand sich eine ganz feine Perforation in der Dura, durch welche die Sonde in der Richtung des Kleinhirns über 2 cm tief eindrang. Nach gehöriger Erweiterung der Knochenöffnung mit dem Meissel und Freilegung der Dura wurde die Abscesshöhle im Kleinhirn breit eröffnet, mit Sublimatlösung ausgespült und mit Jodoformgaze locker tamponirt. Der Erfolg der Operation war ein guter. Zwar stellte sich am Tage darauf wiederholtes Erbrechen mit nachherigem Kopfschmerz und Schwindel ein, auch wurde die Reconvalescenz noch mehrfach durch Nacken- und Hinterkopfschmerzen gestört, welche in ungenügendem Eiterabfluss ihre Ursache hatten und erst nach Einlegen eines Stückes Hartkautschukkatheter in die Abscesshöhle sistirten, indessen nahm dann die Suppuration langsam ab, das subjektive Befinden war ein vollständig normales, nach 5 Wochen war die Wunde hinter dem Ohre vernarbt und desgleichen gelangte unter täglichen Salzwasserdurchspritzungen durch den Katheter die Paukenhöhleneiterung zur Heilung. Seitdem ist der Patient fast 3 Jahre lang gesund geblieben.

In dem zweiten Falle, einen 12jähr. Knaben betreffend, lag eine chronische linkseitige Mittelohreiterung vor, complicirt mit Caries der oberen Gehörgangswand und mässiger Schwellung des Warzenfortsatzes. Hinzutreten von Nackenstarre, sowie heftigen Kopfschmerzen, besonders in der linken Schläfe und im Occiput. Aufmeisselung des Processus mastoideus, dessen Inneres sich in eine grosse cariöse, mit zerfallenen Cholesteatommassen und käsigem Eiter angefüllte Höhle umgewandelt zeigte. Der Operation folgte zuerst eine anscheinende Besserung, bald aber stellten sich, während die Otorrhöe gänzlich verschwand und die Wunde hinter dem Ohre vernarbte, Schmerzen im linken Auge, Chemosis der Conjunctiva und das ophthalmoskopische Bild der Stauungpapille ein und dazu traten später Fieber mit wiederholten Schüttel-

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 3. p. 161. 1890.

frösten, anhaltende Kopfschmerzen, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Verstopfung, sowie zunehmende Abmagerung. In der Annahme, dass ein Hirnabscess vorhanden wäre, wurde der Schädel über dem Schläfelappen und einige Zeit nachher auch über dem Kleinhirn eröffnet, die Dura gespalten und die Hirnsubstanz in verschiedener Richtung punktirt, indessen ohne das Resultat einer Eiterentleerung. Die Wunde in der Hinterhauptgegend heilte gänzlich per primam, die von der ersten Trepanation herrührende bis auf eine kleine Lücke, in welcher sich später ein von Dura überzogener Hirnprolaps entwickelte. Auf den Krankheitverlauf jedoch hatten beide Eingriffe keinerlei Wirkung, die Hirnsymptome und desgleichen die Augenschmerzen dauerten mit kurzer, der Operation folgender Unterbrechung fort, die Abmagerung machte zusehends Fortschritte, schliesslich verfielen auch die geistigen Kräfte und unter progressiver Herzschwäche ging der Kranke zu Grunde. Die *Sektion* ergab starke Injektion der Pia mater an der Hirnbasis und eitrigen Belag im Bereiche des Circulus Willisii, besonders in den hinteren Partien. Beide Seitenventrikel sehr beträchtlich erweitert, mit trüber Flüssigkeit gefüllt; im Unterhorn, links auch im Vorderhorn, Eiter. In der linken Kleinhirnhemisphäre eine etwa pflaumengrosse längliche Höhle *ohne Inhalt*, mit derben, von Leisten durchzogenen, schmutzigen blassgelben Wandungen (beginnende Spontanheilung des Abscesses mit totaler Resorption des Eiters?). Linker Sinus transversus durch einen festen, den Wandungen anhaftenden Thrombus verlegt und bedeutend enger als der vollständig leere rechte. Bronchitis, sowie kleinere bronchektatische Cavernen und grünlichgelbe peribronchitische Herde in beiden Lungen.

Der dritte Fall betraf einen jungen Mann von 17 J. mit rechts geheilter, links fortdauernder chronischer Mittelohreiterung. Aufmeisselung des linken Warzenfortsatzes wegen Druckempfindlichkeit desselben, heftiger Schmerzen in und hinter dem Ohre und Kopfschmerzen. Osteosklerose des Knochens, im Antrum fadenziehender Schleim, aber kein Eiter. Ausserdem Paracentese der vorgewölbten Membrana flaccida Shrapnelli mit Eiterentleerung. Ganz gesund mit geheilter Wunde entlassen. Ungefähr 6 Wochen später suchte der Kranke wegen Auftretens von Schwindelanfällen die Klinik wieder auf. Nach dem Ausspritzen des linken Ohres (nicht während desselben) stellten sich Schwindel und taumelnder Gang mit der Neigung nach rechts zu fallen ein. Ferner zeigten sich Schmerzen in der Stirn, manchmal auch in der linken Schläfe, und Doppeltsehen. Die beschriebenen cerebralen Störungen erschienen in der Folge paroxysmenweise noch zu wiederholten Malen, um schliesslich in geringerem Grade überhaupt anzudauern; sie vergesellschafteten sich mit rechtseitiger Abducens- und Internuslähmung und unregelmässigem Fieber mit Abendtemperaturen zwischen 38.0 und 40.3°. Ophthalmoskopischer Befund negativ. Um den supponirten Kleinhirnabscess zu entleeren, Trepanation des linken Hinterhauptbeins und Punktion des Kleinhirns nach zwei verschiedenen Richtungen mit folgender Aspiration; doch wurde weder hierdurch, noch nach dem Einstechen eines schmalen Scalpells in die Hirnsubstanz Eiter zu Tage gefördert. Etwa 10 Minuten später tiefer Collapsus, welcher die künstliche Athmung nothwendig machte. Am Tage der Operation, sowie desgleichen am nächsten Tage vermehrter Stirnkopfschmerz, beständige Uebelkeit und sehr häufiges Erbrechen. Von da an fortschreitende Besserung. Die Operationwunde war nach 14 Tagen per primam geheilt. Patient befindet sich, von zeitweisem Schwindel mit Uebelkeit und Kopfschmerzen abgerechnet, seit 9 Monaten vollständig wohl und kann unbehindert ziemlich schwere Arbeit verrichten; möglich, dass es sich um eine Latenzperiode des Hirnabscesses handelt, möglich aber auch, dass sich derselbe in Folge des Vorhandenseins einer Communikation mit dem Ohre durch die fortwährenden Ausspülungen zum Theil seines Inhalts entledigt hat.

Der Patient der vierten Beobachtung, ein 28 Jahre alter Mann, litt an einer rechtseitigen chronischen Otitis media purulenta mit Caries der hinteren Gehörgangswand und Ansammlung cholesteatomatöser Massen in Paukenhöhle und Antrum mastoideum. Eröffnung des letzteren wegen heftiger Kopfschmerzen, zu denen sich Schwindel, Taumeln und ein Schüttelfrost gesellten. Keine Besserung, die Schmerzen in der rechten Stirn und Schläfe dauerten fort, ausserdem Benommenheit, Pulsverlangsamung bis auf 47 in der Minute, tonischer Krampf der linken Körperhälfte und 1mal Trismus. Ophthalmoskopischer Befund normal. Trepanation des Schädels über dem Schläfelappen; durch die in letzteren eingestossene Hohlnadel wurde sofort Eiter aspirirt, die Erweiterung des Stiches mit dem Messer liess aber solchen nur noch in geringen Mengen austreten. Tod 2 Stunden nach der Operation. Die *Sektion* zeigte, dass der im hinteren Theile des Schläfelappens gelegene, reichlich hühnereigrosse Abscess noch mit grünlichem rahmigem Eiter von üblem Geruche angefüllt war. Das Drainrohr ragte durch ihn hindurch nach der anderen Seite in die mittlere Schädelgrube. Wandung des Abscesses blaugrau, derb, von annähernd 4 mm Stärke; im Uebrigen die weisse Substanz des Schläfelappens zerfliessend weich.

In dem 5. Falle[1]) endlich, bei einem 12jähr. Knaben, war während des Lebens nur ein mit dem rechten Ohre in Zusammenhang stehender colossaler subduraler Abscess diagnosticirt und entleert worden. Ausserdem bestanden die Symptome der Pyämie und des chronischen Hirndruckes (einschliesslich Stauungpapille). Die *Sektion* deckte im rechten Schläfelappen noch einen zweiten, etwa gänseeigrossen, mit grünem, dickem, flockigem Eiter gefüllten Abscess auf.

Epikritisch zu diesen Beobachtungen bemerkt Braun, dass, da die Spontanheilung eines Hirnabscesses, wenn überhaupt vorkommend, so doch unbedingt zu den allergrössten Seltenheiten gehört, da ferner trotz noch so langer Latenzperioden der Tod den regelmässigen Ausgang bildet, man in jedem Falle zu operativem Einschreiten berechtigt ist, wenn das Vorhandensein eines Abscesses im Gehirn, sowie dessen Sitz mit einem gewissen Grade von Sicherheit bestimmt werden kann. Allerdings ist dabei nicht zu vergessen, dass die Differentialdiagnose zwischen Hirnabscess und circumscriptem Hirntumor grosse Schwierigkeiten bietet und dass es ferner unmöglich ist, das Bestehen multipler Abscesse auszuschliessen.

Die Eröffnung der Schädelkapsel muss stets mit Meissel und Hammer vorgenommen werden, und zwar folgt man hinsichtlich der Wahl des Ortes am besten den Angaben, wie sie v. Bergmann in seiner Monographie über die chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten gemacht hat. (Vgl. auch unseren vorigen Bericht.) Trepanirt man wegen Kleinhirnabscess und ist der Processus mastoideus noch nicht aufgemeisselt worden, so verbindet man zweckmässig beide Operationen miteinander, indem man von der im Warzenfortsatze angelegten Oeffnung weiter nach hinten und oben vorgeht. Besondere pathologische Verhältnisse, die Gegenwart zu dem Hirnabscess hinleitender Knochenfisteln u. s. w., können unter Umständen als direkte Wegweiser dienen. Die Lücke im Knochen darf in keinem Falle zu klein, nicht unter Thalergrösse, angelegt werden. Fehlen der Pulsationen des Gehirns in Folge stärkerer Spannung der Dura ist ein werthvolles Zeichen, doch spricht umgekehrt ein Vorhandensein der Pulsationen nicht gegen die Diagnose auf Hirnabscess. Der Abscess selbst wird am besten mit

[1]) Bereits von Reinhard und Ludewig im Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 206. 1888 mitgetheilt.

dem Messer geöffnet, alsdann ausgespült und mit einem genügend weiten Drainrohr versehen, welches aber nirgends drücken darf; eventuell wird der übrige Raum der Abscesshöhle ganz locker mit Jodoformgaze ausgefüllt, die zugleich antiseptisch und vortrefflich blutstillend wirkt und ausserdem die Drainage wesentlich unterstützt. Darüber kommt der gewöhnliche Verband, welcher zuerst täglich, später wöchentlich gewechselt und, wenn nöthig, mit vorsichtigem Ausspülen verbunden wird.

Als Gefahren, welche den Heilungvorgang zu stören, bez. den Erfolg der Operation zu vereiteln im Stande sind, werden angeführt: Wundinfektion und consekutive Meningitis, mangelhafte Entleerung des Eiters und Rückbildung der Abscessmembran, daher es sich vielleicht empfiehlt, die ganze Kapsel mit zu exstirpiren, Erweichung der umgebenden Hirnsubstanz, Blutungen aus den Gefässen der Pia, aus der Arteria meningea media oder aus dem Sinus transversus, die Entwicklung von Hirnprolaps, Zurückbleiben gewisser subjektiver Symptome (Kopfschmerzen, Aphasie u. dergl.) und späteres Auftreten von Epilepsie. Schliesslich wird als überaus verhängnissvoll die Neigung so vieler Chirurgen hervorgehoben, ihre Aufmerksamkeit allein dem Hirnabscess zuzuwenden und die causale Erkrankung des Ohres gänzlich zu vernachlässigen. Und doch ist gerade das Umgekehrte das Richtige: die Aufmeisselung des Processus mastoideus wird stets der Entleerung der intracraniellen Eiteransammlung voranzugehen haben und eine rationelle Behandlung des Ohrenleidens wird allein selbst bei glücklichem Ausgange der Hirnoperation das Erscheinen neuer Complikationen verhindern können, abgesehen davon, dass bei einer allgemeinen Erkenntniss von der Bedeutung der Eiterungprocesse im Gehörorgan und demgemässen frühzeitigen therapeutischen Eingreifen die Zahl der Hirnabscesse nach Otitis überhaupt eine bei Weitem geringere werden wird.

Auch Lane[1]) tritt mit Entschiedenheit für die soeben aufgestellten Grundsätze ein. Er erklärt es geradezu für lächerlich, anzunehmen, dass mit der Eröffnung und Drainirung des Hirnabscesses Alles gethan sei, während man sich um die Ursache der gegenwärtigen und möglicher Weise noch anderer zukünftiger Complikationen, nämlich das Ohrenleiden, nicht im Geringsten kümmert.

Als Gang, welchen man bei der Operation zu befolgen hat, schlägt er vor, zuerst das Antrum aufzumeisseln und, wenn dasselbe Eiter oder faulige käsige Massen enthält, zugleich auch die Dura-mater der mittleren und hinteren Schädelgrube blosszulegen; nicht selten wird man an diesen Stellen kleine subdurale Abscesse finden, die sich bisher durch keinerlei Symptome verrathen hatten, trotzdem aber, wenn sich selbst überlassen, zu einem üblen Ausgange geführt haben würden. Von der in solcher Weise angelegten Oeffnung aus kann man jetzt sowohl beim Bestehen auf Sinusthrombose und Pyämie hindeutender Symptome direkt zur Eröffnung des Sinus transversus vorgehen, nach vorheriger Unterbindung der Vena jugularis interna, als auch das Gehirn auf das etwaige Vorhandensein eines Abscesses untersuchen. Schliesslich muss in jedem Falle, was auch ausserdem geschehen sei, durch Abmeisselung alles überflüssigen Knochens das Antrum von allen Buchten, in welchen sich Eiter verhalten könnte, befreit werden, die Paukenhöhle muss vorsichtig, aber gründlich ausgeräumt und gereinigt, etwaige Trommelfellreste müssen entfernt und eine breite Communikation zwischen ihr und dem Antrum hergestellt werden. Einführung eines Silberdrainrohrs durch die äussere Wunde, häufige antiseptische Ausspülungen u. s. w. vervollständigen die Behandlung.

Fälle von mit Erfolg operirtem Hirnabscess werden ferner von Pritchard[1]), sowie von Baginsky und Gluck[2]) mitgetheilt. Der 26 Jahre alte Patient des erstgenannten Autors war mit einer linkseitigen chronischen Otitis media purulenta behaftet; als sonstige Symptome zeigten sich heftige Schmerzen im Ohr und Kopf, am stärksten über der Mitte des linken Jochbogens, Fieber mit 2 Schüttelfrösten, Schwindel und Erbrechen, später hinzutretend Delirien, Zuckungen des linken Augenlides und Mundwinkels, Urinverhaltung und Bewusstlosigkeit. Trepanation des Schädels durch Cheyne 3.2 cm hinter dem Gehörgange und in der gleichen Höhe über der Basis cranii, Knochen und Dura normal, bei der Punktion nach vorn und innen entleerten sich etwa 15 g sehr stinkenden Eiters. Entfernung der zerfallenen Hirnmasse, Ausspülung und Drainage. Trotz des operativen Eingriffes dauerten die Delirien fort, es erschienen noch 1—2 Schüttelfröste, ferner trat vorübergehend Unbeweglichkeit des rechten Armes und Beines, sowie Neuritis N. optici auf. Durch weitere Punktion des Gehirns und durch die Eröffnung des Warzenfortsatzes konnte kein Eiter entleert werden; erst, als die Rinne für das Drainrohr mit Hülfe von einem Paar langen dünnen Knochenzangen erweitert worden war und dabei ungefähr 8 g Eiter ausflossen, stellte sich eine allmähliche Besserung ein. In der Folge konnte Patient seiner Beschäftigung als Kohlenträger wieder nachgehen, doch hat er später noch 2 Anfälle von Bewusstlosigkeit gehabt, welche 20 bis 30 Minuten andauerten und das eine Mal durch leichte Aphasie eingeleitet wurden. Das Ohrenleiden ist wegen Caries in der Paukenhöhle nicht zur Heilung gelangt. — In dem von Gluck operirten Falle, einen 5jähr. Knaben betreffend, war die zu Grunde liegende akute linkseitige Paukenhöhleneiterung durch einen Fremdkörper (Erbse) hervorgerufen worden. Die Symptome, welche einen Abscess im Schläfelappen vermuthen liessen, waren nur allgemeiner Natur, während Herderscheinungen vollständig fehlten; es bestanden diffuse Kopfschmerzen, Empfindlichkeit bei Perkussion der linken Schläfe, Apathie, zwischendurch auftretender Sopor bis zu Koma, von Zeit zu Zeit unterbrochen von heftigem Schreien, Opisthotonus, Erbrechen, Ungleichheit der Pupillen, Unregelmässigkeit und Verlangsamung des Pulses. Nach Aufmeisselung des Schädels an der gewöhnlichen Stelle und Incision des Gehirns entleerten sich im Strahle etwa 100 g grünlich schillernden Eiters. Ausspülung der Hirnhöhle mit Lysol und Tamponade mit Jodoformgaze. Sofortige Besserung und gänzlich fieberloser, sowie reaktionloser Wundverlauf. Heilung nach 6½ Wochen. Bemerkenswerth ist, dass durch den Druck des Tampons auf die Wandungen des einer Membran entbehrenden Abscesses aphatische Störungen veranlasst wurden, insofern das Kind während der betreffenden Zeit (4 Tage lang) beim Sprechen dieselben Worte 10—15—30mal wiederholte.

Gegenüber diesen glücklich verlaufenen Fällen steht eine Anzahl anderer, in welchen sich aus verschiedenen Gründen die Hirnoperation als nutzlos erwies. Bei dem Patienten Picqué's[3]) war hinter dem eröffneten Abscess im rechten Schläfelappen noch ein zweiter kleinerer und von jenem vollständig getrennter Eiterherd vorhan-

[1]) Lancet II. 13. p. 700; Sept. 26. 1891.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 37. 1891.

[2]) Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 48. 1891.

[3]) Ann. des mal. de l'oreille, du larynx etc. XVI. 7. p. 437. 1890.

den; wir haben die bezügliche Beobachtung bereits an früherer Stelle gelegentlich der Erkrankungen des Gehörorgans nach Influenza besprochen. — In dem Falle Vohsen's[1]) wurde der Hirnabscess zuerst im Schläfelappen gesucht, aber nicht gefunden, worauf eine erneute Aufmeisselung des Schädels über dem Kleinhirn hier zu der Auffindung und totalen Entleerung der Eiterhöhle führte. Trotzdem erfolgte der Tod und die *Sektion* ergab ausserdem einen vereiterten Thrombus im Sinus transversus, organisirte Thrombose der Vena jugularis fast bis zur Subclavia, kleinere metastatische Abscesse in den Grosshirnhemisphären, sowie zahlreiche metastatische Herde in Lungen, Leber und Nieren. — Beobachtungen, in welchen trotz des Vorhandenseins eines Hirnabscesses derselbe bei der Punktion, bez. Incision nicht getroffen wurde, werden von Gluck[2]), Bryden[3]) und Shapleigh[4]) mitgetheilt. In dem Falle Gluck's handelte es sich um einen linkseitigen, nicht abgekapselten Kleinhirnabscess, welcher bereits den Wurm ergriffen hatte und eine eitrige Infiltration des rechten Cerebellum bedingte. Desgleichen im Kleinhirn sass der Abscess bei dem von Bryden operirten Patienten, und zwar im vorderen und äusseren Theile von dessen linker Hemisphäre. Sein Umfang war nur gering, eine deutliche Abkapselung nicht vorhanden, der Inhalt betrug ungefähr 15 g fötiden Eiters. In dem Falle Shapleigh's lag ein vor vielen Jahren auf traumatischem Wege entstandener knöcherner Verschluss des linken äusseren Gehörganges vor und dahinter hatte sich eine eiterige Mittelohrentzündung entwickelt mit consekutiver Nekrose des Labyrinthes, welches fast ganz aus seinem Zusammenhange losgelöst war, ausgedehnter Defektbildung gegen den Canalis caroticus, Zerstörung des inneren Theiles der Tuba Eustachii u. s. w. Sodann bestand Meningitis purulenta an der Basis cerebri und eine grosse, die hintere Fläche des Felsenbeines einnehmende subdurale Eiteransammlung. Im linken Occipitallappen und desgleichen in der linken Kleinhirnhemisphäre wurde je ein Abscess gefunden, ersterer von Taubeneigrösse, letzterer so gross wie eine Haselnuss. In der rechten Hälfte des Cerebellum lag eine röthlich gefärbte Masse gleichfalls von dem Umfange einer Haselnuss, offenbar eine Neubildung. — Was endlich den von Friedenwald[5]) mitgetheilten Fall betrifft, so waren hier heftige Kopfschmerzen, Schwindel, häufige Schüttelfröste, Schläfrigkeit und Abmagerung, später auch hohes Fieber, zeitweise Geistesverwirrung und Gefühllosigkeit in der linken Hand vorhanden, die Operation aber deckte den im linken Schläfelappen angenommenen Abscess nicht auf und eben so wenig liess sich ein solcher bei der Sektion nachweisen. Dagegen ergab die erst zuletzt [!] vorgenommene Aufmeisselung des Warzenfortsatzes vollständige Ausfüllung desselben mit cholesteatomatösen Massen. Als sonstige Befunde bei der Autopsie sind zu nennen: Eiterbelag an der convexen Fläche des linken Stirn- und Seitenlappens, circumscripte Erweichung des Cortex cerebri im hinteren Theile des linken Schläfelappens, cariöse Perforation des Processus mastoideus in die Fossa sigmoidea, neben ausgedehnten anderweitigen cariösen Zerstörungen, Thrombose des Sinus transversus, wie Friedenwald annimmt, durch Hineinwuchern des Cholesteatoms entstanden. —

Im Anschluss an die bisher besprochenen Beobachtungen von typischem Hirnabscess haben wir noch einer Anzahl von Fällen Erwähnung zu thun, in welchen die Eiteransammlung im Schädel mehr nach der Oberfläche zu, zwischen Dura-mater und Knochen, gelegen war[1]). Die Veranlassung hatte in der Regel eine chronische Otitis media purulenta, nur 3mal (Braun, Picqué, Lane) eine akute eiterige Mittelohrentzündung abgegeben. Besondere, auf eine Hirnaffektion hindeutende Symptome fehlten zuweilen, selbst trotz reichlicher Eiterbildung, so dass der wahre Sachverhalt erst gelegentlich der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes entdeckt wurde. Bei anderen Patienten dagegen waren ausgesprochene Cerebralerscheinungen und selbst die schwersten Symptome des Hirndruckes vorhanden, heftige Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Somnolenz und Geistesverwirrung, vollständige Bewusstlosigkeit, Verlangsamung des Pulses. Als ein relativ häufiges Symptom bei subduraler Abscessbildung in der hinteren Schädelgrube wird Neuritis N. optici hervorgehoben, so dass Lane z. B. dieselbe als für die Diagnose von grösster Wichtigkeit betrachtet. Zusammengehalten mit dem sonstigen Krankheitbilde hat ihn das Bestehen von Neuritis N. optici oft zu einem operativen Einschreiten veranlasst und es ist ihm, wie er erklärt, auf solche Weise vielfach gelungen, das Leben zu retten, wo ein Abwarten bis zum Auftreten zweifellos sicherer Kennzeichen des Leidens unfehlbar verhängnissvoll gewesen wäre. Die Neuritis N. optici kann sich nach der Entleerung des Eiters noch weiter entwickeln oder sogar jetzt erst deutlich hervortreten; in einem von Barker veröffentlichten Falle dieser Art bewirkte sie auf der Seite des erkrankten Ohres totale Erblindung, während das andere, von Anfang an weniger afficirte Auge seine volle Sehkraft wieder erlangte. Als seltene Begleiterscheinungen sind die von Pritchard beobachteten Paroxysmen theils von partieller Bewusstlosigkeit mit Verlust der Sprache, theils von Krämpfen mit deutlichen Zuckungen in der dem erkrankten Ohre entsprechenden, leicht gelähmten Gesichtshälfte anzuführen. Dem Gesagten zufolge ist das Krankheitbild häufig zu unbestimmt, als dass aus demselben allein eine präcise Diagnose gestellt werden könnte, es muss vielmehr die Entscheidung zwischen tiefem oder oberflächlichem Hirnabscess, bez. Meningitis offen gelassen werden und erst die Trepanation des Schädels giebt Aufschluss, mit welcher von diesen Veränderungen man es zu thun hat. Erleichtert

[1]) Bericht üb. d. X. internat. med. Congress zu Berlin im Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 257. 1891.
[2]) Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 48. 1891.
[3]) Brit. med. Journ. p. 709. March 29. 1890.
[4]) Amer. Journ. of the med. sc. XCIX. 5. p. 456. 1890.
[5]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 121. 1891.

[1]) Vgl. Braun, Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 3. p. 175. 1890. — Politzer, Zaufal, Bericht über die X. Vers. süddeutscher u. schweiz. Ohrenärzte zu Nürnberg. Ebenda XXX. 4. p. 294. 1890. — Jansen, Bericht über den X. internat. med. Congress zu Berlin. Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 257. 1891. — Pritchard, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 36. 1891. — Gluck, Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 48. 1891. — Picqué, Ann. des mal. de l'oreille, du larynx etc. XVI. 7. p. 439. 1890. — Barker, Transact. of the clin. Soc. of London XXIII. p. 216. 1890. — Pitt, Brit. med. Journ. p. 644. March 22. 1890. — Lane, Ebenda p. 1301. June 7. 1890 u. Lancet II. 13. p. 699. Sept. 26. 1891.

wird die Diagnose, wenn sich am Schädel eine zu der subduralen Eiteransammlung hinleitende Fistel vorfindet.

So war eine solche in dem Falle von Picqué an der Basis des Warzenfortsatzes, in einer Beobachtung von Lane 5 cm nach hinten vom äusseren Gehörgange vorhanden; die Aufmeisselung an den genannten Stellen legte den Eiterherd frei, und zwar musste von Lane der Knochen in dem Umfange entfernt werden, dass die geschaffene Oeffnung das Antrum mastoideum in sich begriff und der Sinus transversus in einer Ausdehnung von 2 cm zu sehen war. In einer Reihe anderer Beobachtungen (Braun, Zaufal, Lane) entleerte sich der Abscess bei der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, sei es, dass schon von vornherein eine Communikation zwischen beiden bestand, sei es, dass jener erst durch weitere Fortnahme cariöser Knochenpartien aufgedeckt wurde. Direkt, ohne jeden äusseren Anhaltepunkt, wurde die Eröffnung des Schädels von Politzer, Jansen, Gluck, Pritchard, Barker und Lane vorgenommen. Politzer liess nach vorheriger Aufmeisselung des Processus mastoideus eine zweite Oeffnung oberhalb des letzteren anlegen und fand hier in weiter Ausdehnung die Dura durch Eiter abgehoben, verdickt, mit grünlichen Massen bedeckt. Desgleichen wurde die Umgebung des Sinus transversus, welche man sich durch Abtragen eines weiteren Knochenstückes zugängig machte, mit Eiter erfüllt gefunden. Jansen sah sich mehrfach zur Entfernung der hinteren und oberen Wand des Warzenfortsatzes veranlasst, ohne durch Fisteln oder ausgedehnte Caries der Tabula interna geleitet zu werden. Die subduralen Eiteransammlungen wurden alsdann nach vorn durch nachfolgende Fortmeisselung der Schuppe, nach hinten durch Fortnahme des angrenzenden Theiles des Os occipitis blossgelegt. In einem Falle liess sich beim Bestehen schwerer Erscheinungen von Hirnreizung nach Entfernung des ganzen Tegmen antri kein Eiter constatiren, eben so wenig wie solcher durch nachherige Incision der Dura entleert wurde. Dagegen erschien letztere ungemein verdickt, von resistentem, fibrösem, narbigem Gewebe bedeckt und von einer auffallenden Härte, ähnlich derjenigen bei einem Ulcus durum. Abtragung des der Dura aufgelagerten Gewebes mit dem Messer führte zu vollständiger Heilung. Pritchard machte in seinem Falle zuerst eine ergebnisslose Punktion der Hirnsubstanz des Schläfelappens, um dann von einer zweiten, 2.5 cm weiter nach hinten angelegten Oeffnung aus auf übelriechenden Eiter an der Aussenfläche der Dura-mater zu gelangen. Lane legte durch Aufmeisselung sowohl die vordere Fläche der Felsenbeinpyramide, als auch die Umgebung des Sinus transversus frei; an ersterem Orte waren wenige Tropfen übelriechenden Eiters vorhanden, an letzterem zeigte sich die Dura in grösserer Ausdehnung vom Knochen abgelöst und es wurden ungefähr 6 g Eiter zu Tage gefördert; trotzdem erfolgte der tödtliche Ausgang durch Meningitis purulenta. In der Beobachtung von Barker endlich war der Warzenfortsatz reichlich mit Eiter angefüllt. Ferner trat solcher aus dem grossen Emissarium, welches sich gewöhnlich etwas nach vorn und unten von der Stelle des Zusammenstossens der Sutura lambdoidea, parieto-mastoidea und occipito-mastoidea vorfindet, und zwar konnte aus der Art des Ausfliessens geschlossen werden, dass der Eiter im Schädel unter hohem Drucke stehen musste. Nach der Aufmeisselung wurde dementsprechend ein umfangreicher, den Sulcus transversus einnehmender subduraler Abscess gefunden. Was den Erfolg der operativen Behandlung in den mitgetheilten Fällen betrifft, so war derselbe, mit Ausnahme je 1 lethal endenden Falles von Gluck und Lane, regelmässig ein günstiger, insofern als die schweren Cerebralerscheinungen gänzlich verschwanden. Beeinträchtigt wurde der sonst glückliche Ausgang in der oben erwähnten Beobachtung von Barker durch die Erblindung des einen Auges. Bei dem Pat. Pritchard's blieb eine gewisse Trägheit im Sprechen zurück und es zeigten sich späterhin noch wiederholte Anfälle von Aphasie, zuerst alle 14 Tage und etwa 20 Minuten andauernd, dann in grösseren Intervallen.

b) Sinusthrombose und Pyämie. Gleichwie beim Gehirnabscess steht auch bei der von Erkrankungen des Ohres ausgehenden Sinusthrombose und Pyämie die operative Behandlung gegenwärtig im Vordergrunde des Interesses. Allerdings hat die Ohrenheilkunde, wie Zaufal[1]) sehr richtig ausführt, diesen gefährlichen Complikationen gegenüber schon seit langem die Hände nicht mehr müssig in den Schooss gelegt, vielmehr besitzen wir in der Paracentese des Trommelfells und vor Allem in der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes — deren richtige Indikationen auf pathologisch-anatomischer Grundlage festgestellt zu haben, ein unsterbliches Verdienst Schwartze's bildet — zwei höchst wirksame Mittel, sowohl um der Entstehung der genannten Complikationen vorzubeugen, als auch, wenn sie sich entwickelt haben, dieselben zu bekämpfen. Fälle, in welchen eine wohlcharakterisirte Pyämie nach Eröffnung des Processus mastoideus zur Heilung gelangt ist, sind vielfach bekannt und deren einer z. B. auch in den letzten Jahren wieder von Chatellier[2]) veröffentlicht worden. Die Operation wirkt hier in der Weise, dass sie das in den Räumen des Mittelohres abgelagerte septische Material entfernt und somit dem Organismus günstigere Chancen verschafft, sich mit den bereits in die Cirkulation gelangten infektiösen Substanzen abzufinden, da eine weitere Aufnahme solcher, wenigstens vom Gehörorgan aus, verhindert ist. Daraus ergiebt sich, dass selbst bei günstigem Verlaufe die Symptome der Pyämie noch nach der Operation mehr oder weniger lange Zeit fortdauern können, es können sich noch wiederholte Schüttelfröste und Metastasen in den verschiedensten Organen einstellen, bis es eben dem Körper gelungen ist, das in ihm cirkulirende Gift zu überwinden. Es geht ferner aus dem Gesagten hervor, dass die Eröffnung des Processus mastoideus nutzlos sein wird, wenn entweder die Infektion des Organismus und deren anatomische Folgezustände bereits einen zu hohen Grad angenommen haben, oder wenn eine Quelle der Sepsis in Gestalt eines zerfallenen Thrombus im Sinus transversus selbst vorhanden ist. Für die letztere Eventualität hat Zaufal bereits im Jahre 1880 und dann wieder 1884 ein direkteres Vorgehen empfohlen, durch Unterbindung der Vena jugularis interna und Eröffnung des Sinus mit nachfolgenden desinficirenden Ausspritzungen. Dieser Vorschlag ist zur praktischen Ausführung jedoch erst ganz neuerdings gebracht worden, und zwar von englischen Chirurgen, nämlich Lane[3]) und

[1]) Prager med. Wchnschr. XVI. 3. 1891.

[2]) Ann. des mal. de l'oreille etc. XVI. 3. p. 164. 1890.

[3]) Brit. med. Journ. p. 998. May 4. 1889. — Ebenda p. 1480. June 28. 1890. — Lancet II. 13. p. 700. Sept. 26. 1891.

Ballance[1]), welchen sich später auf deutscher Seite Salzer[2]) angeschlossen hat.

In dem ersten der von Lane mitgetheilten Fälle handelte es sich um einen Knaben mit seit frühester Jugend paroxysmenweise auftretender rechtseitiger Otorrhöe. Mehrmals war ein Polyp aus dem Ohre entfernt worden. Das letzte Mal war das Erscheinen des Ausflusses von Fieber, Benommenheit und Erbrechen begleitet, es bestand Schwellung der Sehnervenpapillen, ferner traten Schüttelfröste auf, welche sich auch noch nach der Eröffnung des Warzenfortsatzes (in dem beiläufig kein Eiter gefunden worden war) wiederholten. Lane meisselte daher ein weiteres Stück vom Processus mastoideus hinweg und legte eine kleine Ansammlung von sehr übelriechendem Eiter bloss, welche unmittelbar an den Sinus transversus grenzte. Aehnliche Massen bedeckten den Sinus selbst, dessen Aussenwand und Inhalt erweicht und fötid waren. Der Sinus wurde seines septischen Inhalts entledigt, und zwar so weit, bis man nach oben und unten auf anscheinend gesunde Gewebemassen kam. Zugleich wurde die Vena jugularis interna centralwärts von der thrombosirten Stelle unterbunden, um einmal einer Nachblutung aus dem Sinus, andererseits dem Eindringen der Spülflüssigkeit oder von infektiösem Material in die Cirkulation vorzubeugen. Endlich wurde ein Drainrohr in den Sinus eingelegt, durch welches täglich Irrigationen gemacht wurden. Nach der Operation stellte sich eine sofortige Besserung in dem Krankheitsbilde ein, der Knabe konnte ungefähr 6 Wochen später entlassen werden und ist seitdem dauernd gesund geblieben. — In einer zweiten Beobachtung Lane's lag Pyämie ohne begleitende Sinusthrombose vor. Der 3 J. alte Patient hatte vor 5 W. Diphtherie, vor 3 W. profusen eitrigen Ausfluss aus dem linken Ohre bekommen und seit der gleichen Zeit bestand eine linkseitige Facialislähmung. Eine Woche vor der Aufnahme war unter Nachlass der Otorrhöe die Warzengegend empfindlich geworden, ferner hatten sich an 6 Tagen hintereinander Schüttelfröste eingestellt. Bei der Aufnahme wurden eine fluktuirende Schwellung über dem linken Warzenfortsatz, geringer Ausfluss aus dem Ohre und eine Paralyse des Facialis constatirt. Augenhintergrund normal. Temperatur über 40° C. Lane meisselte sofort das Antrum mastoideum auf, entfernte den reichlich angesammelten Eiter, sowie sämmtlichen erkrankten Knochen und schuf dadurch eine breite Communikation mit der Paukenhöhle und mit der Dura-mater in der mittleren Schädelgrube, welche letztere sich verdickt und entzündet, aber ohne Eiterbelag zeigte. Nachdem am nächsten Tage ein neuer Schüttelfrost aufgetreten war, wurde die Fossa sigmoidea freigelegt und hier eine Eiteransammlung zwischen dem Sinus transversus, der benachbarten Dura-mater und dem Knochen gefunden. Die Wandung des Sinus war erweicht, jedoch kein Anzeichen von Thrombose vorhanden; bei der Punktion erfolgte Blutung. An diesem und dem darauffolgenden Tage je ein Schüttelfrost. Lane entschloss sich nun zur Unterbindung der Vena jugularis interna und Eröffnung des Sinus. Bei der Ligatur der Vene collabirte das Kind jedoch in dem Grade, dass jeder weitere Eingriff bis zur wiedereingetretenen Hebung des Kräftezustandes verschoben werden musste. Am nächsten Tage ein neuer Schüttelfrost. Als den Tag darauf die Wunde geöffnet wurde, zeigte sich, dass der Sinus fest und anscheinend frisch thrombosirt war, und es wurde daher vorläufig von weiteren Maassnahmen abgestanden. Die Temperatur ist bis zur Zeit der Veröffentlichung, d. h. 17 Tage nach der Unterbindung der Vene und 16 Tage nach der Thrombose des Sinus transversus und dem letzten Schüttelfrost, nicht wesentlich angestiegen, mit einer einzigen Ausnahme, welche durch eine Eiteransammlung um die Ligaturstelle der Vena jugularis verursacht worden war. Kein einziges Symptom deutete auf eine Erweichung des Thrombus hin. — Dass indessen der Verlauf sich nicht immer so günstig gestaltet wie in dem zuletzt erwähnten Falle, geht aus einer dritten Beobachtung Lane's hervor, in welcher unter den gleichen Umständen in ganz der nämlichen Weise wie oben verfahren, also die Vena jugularis (und der Sinus transversus ausserhalb des Torcular Herophili) unterbunden, aber der Sinus nicht geöffnet worden war. Die Thrombose griff hier auf die Sinus petrosi und den Sinus cavernosus über und der Ausgang war ein lethaler. In Zukunft wird daher Lane niemals die Eröffnung und Tamponade des Sinus transversus (mit einem Pflock von feinem Catgut) an der Stelle der Erkrankung unterlassen.

Von den 4 Kranken, welche Ballance operirt hat, genasen 2, 2 starben, und zwar der eine durch bereits in der Entwickelung begriffene Lungenmetastasen, der andere plötzlich durch Glottisödem, verursacht durch die Bildung eines kleinen Kehlkopfabscesses. Die Symptome der Sinusthrombose und Pyämie sind oft unklarer Natur und können z. B. Aehnlichkeit mit denjenigen eines Typhus bieten, ein Umstand, welcher um so schwerer in's Gewicht fällt, als ja gerade in einer frühzeitigen Diagnose und demgemässem therapeutischem Einschreiten die Vorbedingungen für einen glücklichen Ausgang liegen. Besondere diagnostische Bedeutung haben nach Ballance die folgenden Erscheinungen, welche jedoch keineswegs bei jedem Patienten vollzählig vorhanden zu sein brauchen: Otorrhöe seit länger als 1 Jahre bestehend; plötzlicher Ausbruch des Leidens mit Kopfschmerz, Erbrechen, Schüttelfrost und Schmerzen in dem afficirten Ohre; jähe Temperaturschwankungen zwischen 39.4° und 40.6° einerseits und andererseits unter 37.8°; Tag für Tag auftretendes Erbrechen; wiederholte Schüttelfröste; Oedem und Empfindlichkeit über dem Warzenfortsatz oder im Verlaufe der Vena jugularis interna; Empfindlichkeit bei tiefem Druck am hinteren Rande des Processus mastoideus und unterhalb der Protuberantia occipitalis externa; Steifigkeit der Muskeln im Nacken oder an der Seite des Halses; Neuritis N. optici. Das operative Vorgehen hat damit zu beginnen, dass man den Processus mastoideus breit eröffnet, sämmtlichen erkrankten Knochen, eingedickten Eiter u. s. w. aus ihm und aus der Paukenhöhle entfernt und alsdann sich durch weitere Aufmeisselung die Fossa sigmoidea sammt dem in ihr verlaufenden Sinus transversus freilegt, um auch hier etwa vorhandene subdurale Eiteransammlungen zu entleeren. Hierauf wird der Sinus selbst eröffnet, sein flüssiger und geronnener Inhalt mit Spritze und scharfem Löffel herausgeschafft und schliesslich die Vena jugularis interna am Halse doppelt unterbunden und zwischen beiden Ligaturen durchschnitten. Das untere Ende des oberen Segmentes der Vene wird, wenn es lang genug ist, zweckmässig in dem oberen Wundwinkel befestigt. In einer der von Ballance mitgetheilten Beobachtungen zeigte es sich bei der Unterbindung, dass die betreffende Partie der Vena jugularis noch thrombosirt war, und es musste daher weiter nach unten eine zweite Incision gemacht und hier eine neue Ligatur applicirt werden. Schwierigkeiten kann ferner die vollständige Entleerung der Gerinnselmassen aus dem eröffneten Sinus bereiten, ja dieselbe erweist sich nicht selten als unmöglich, ohne dass darum der Erfolg ein negativer zu sein braucht. Handelt es sich um Pyämie ohne begleitende Sinusthrombose, so muss die Operation in der gleichen Weise ausgeführt werden, wie oben beschrieben; hier kann es sich empfehlen, den Sinus zu tamponiren, um so zu einer künstlichen Thrombose zwischen dem Tampon und dem unterbundenen oberen Venenende Anlass zu geben. Sollte dieser Thrombus weiterhin eine infektiöse Beschaffenheit annehmen, oder hat es sich von vornherein um septische Gerinnselmassen in dem Sinus transversus gehandelt, so können regelmässige desinficirende Ausspülungen nothwendig werden, wie solche in dem einen

[1]) Brit. med. Journ. p. 783. April 5. 1890. — Lancet I. 20. p. 1061. May 17. 1890 u. I. 21. p. 1114. May 24. 1890.

[2]) Wiener klin. Wchnschr. III. 34. 1890.

der Fälle von Ballance 3 Wochen lang täglich gemacht wurden. Erwähnt sei, dass in den beiden günstig verlaufenen Beobachtungen sich auch nach der Operation noch Erscheinungen metastatischen Charakters gezeigt haben, das eine Mal leichterer Natur und vom Digestiontractus und den Lungen ausgehend, bei dem anderen Kranken die Zeichen eines schweren Lungeninfarktes, Schmerzen in den Fussgelenken und ein Abscess in der Glutäalgegend. Hier gelangte ferner aus der Wunde in der Regio mastoidea ein 4 cm grosses Stück von der Wandung des Sinus transversus zur Ausstossung.

Salzer hat in seinen beiden Fällen die Vena jugularis interna nicht unterbunden, vielmehr beschränkte er sich auf die einfache Incision des Sinus und eine vorsichtige Ausräumung der Thrombenmassen mit nachfolgender antiseptischer Tamponade. Die vor der Operation vorhandenen Symptome waren wenig charakteristischer Natur, dieselben liessen zwar eine Sinusthrombose als möglich erscheinen, ohne aber irgendwie bestimmte Anhaltepunkte zu bieten, auch konnten sie eben so gut aus den nachträglich gefundenen sonstigen Veränderungen erklärt werden. Bei dem ersten Kranken, einem Manne von 23 Jahren, bestanden neben der linkseitigen chronischen Mittelohreiterung Apathie, Somnolenz, Kopfschmerzen, Erbrechen, Fieber, Appetitlosigkeit, geringe Contrakturen der unteren Extremitäten, ausserdem Bronchitis, Milztumor und Oedem am Processus mastoideus. Die Aufmeisselung des Schädels wurde an und über der Basis des Warzenfortsatzes vorgenommen, in der Erwartung, neben der Sinusthrombose einen Abscess im Schläfelappen oder noch wahrscheinlicher im Kleinhirn zu finden. Nach der Eröffnung der Tabula vitrea entleerte sich eine kleine Menge dicklichen Eiters, aber die Punktion des Gehirns an den beiden genannten Stellen lieferte ein negatives Ergebniss. Da der Sinus transversus nicht pulsirte, wurde auch hier vorsichtig eingestochen und, als sich sein Inhalt als geronnen herausstellte, ein Theil der Wandung ausgeschnitten, der dunkelrothbraune Thrombus, welcher axial weisslich durchschimmernd war, entfernt, dann die ganze Wundhöhle gereinigt und sowohl der Sinus, als die Wunde mit in Sublimat getauchter Jodoformgaze tamponirt. Trotz des operativen Eingriffes keine Besserung in den Krankheitsymptomen. 8 Tage später erfolgte der Tod durch Septikämie mit lobulären pneumonischen Herden. Bei der Autopsie zeigte es sich, dass die Thrombose im linken Sinus transversus sich unterhalb und oberhalb des Operationfeldes fortsetzte und in letzterer Richtung sogar in den rechten Sinus hinüberreichte, wo der Thrombus ausserdem eitrig erweicht und zerfallen war. Ueber dem Oberwurm und auf die Hemisphären des Kleinhirns sich verbreitend eine mehrere Millimeter dicke Schicht von graugrünlichem Eiter; die Meningen daselbst eitrig infiltrirt. Eine dünne Eiterschicht überlagerte noch die den Kleinhirnschlitz deckende Arachnoidea und die angrenzende Medulla oblongata. Substanz des Kleinhirns weicher, Corticalis des Oberwurms stark geschwollen und gelockert. Die untere, jener Eiteransammlung entsprechende Fläche des Tentorium, sowie die Dura-mater über der Eminentia occip. mit Eiter bedeckt. Kleiner subduraler Abscess und eitrige Infiltration des Knochens an der hinteren Fläche des Felsenbeins. In der zweiten der von Salzer mitgetheilten Beobachtungen, ein $10^1/_2$jähr. Mädchen betreffend, war eine doppelseitige Otitis media purulenta vorhanden, links mit Nekrose der hinteren oberen Gehörgangswand. Die auf eine intracranielle Complikation hindeutenden Symptome bestanden in Apathie, Somnolenz, Delirien, epileptiformen Anfällen mit Krämpfen in der rechten [!] Körperhälfte, Trismus, Hypästhesien in der rechten Körperhälfte und Sprachstörungen, Frösteln und Fieber, wozu dann ferner Oedem und Druckempfindlichkeit des linken Processus mastoideus hinzutraten. Die Aufmeisselung des Schädels links unmittelbar über dem Felsenbein und im Bereiche des Warzenfortsatzes und von hier noch weiter nach hinten über das Gebiet des Sinus transversus und des Kleinhirns ausgedehnt ergab zuerst einen subduralen Abscess über dem Schläfelappen und eine Nekrose der äusseren Schichten der Dura-mater daselbst in einem Umfange von mehreren Quadratcentimetern. Nach Excision der betroffenen Partie wurde in der Substanz des Schläfelappens kein Eiter gefunden. Dagegen ergab die Punktion des Sinus transversus, welcher weder Pulsationen, noch respiratorische Schwankungen zeigte, einige Tropfen äusserst übelriechender dünner grauer Flüssigkeit. Die Aussenwand des Sinus wurde nun durchschnitten, die in ihm vorhandene Jauche entleert und desgleichen die das Lumen oben und unten verstopfenden Thromben, soweit sie in Zerfall begriffen waren, vorsichtig ausgeräumt. Ausspülung mit Sublimatlösung (1:1000) und lockere Tamponade mit in Sublimat getauchter Jodoformgaze. Ausmeisselung des mit Eiter und cholesteatomatösen Massen gefüllten Warzenfortsatzes. Jodoformgaze-Tamponade hier, sowie gegen das etwas prolabirende Hirn, Einlegung eines dünnen Drainrohrs in die Wunde und Verkleinerung derselben von den Schnittenden her durch wenige oberflächliche Nähte. Wundverlauf fieberfrei. Bald nach der Operation besserte sich das Allgemeinbefinden zusehends, das Sensorium wurde wieder frei, die Sprachstörungen verschwanden. Die Nachbehandlung bestand in täglichem Verbandwechsel, zugleich mit Durchspülungen vom Gehörgange aus gegen die Wunde und umgekehrt. Wegen des Hirnprolapsus entsprechend dem Defekte der Dura-mater und wegen der Neigung zur Verwachsung zwischen dem Gehirn und den granulirenden Wundrändern musste jenes jedesmal durch Jodoform-Gazetampons zurückgedrängt werden. Auch das Ohrenleiden erfuhr eine entsprechende Behandlung. 5 Monate nach dem operativen Eingriffe konnte die Kranke leichte Arbeit verrichten, lesen und befand sich überhaupt in einem vollkommen befriedigenden Zustande; nur beim Verbandwechsel klagte sie etwas über Schmerzen und ferner hatte sie beim Fahren im Wagen unangenehme Empfindungen. (Schluss folgt.)

C. Bücheranzeigen.

23. **1) Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibsorgane mit Einschluss der Laryngoskopie**; von Dr. Paul Guttmann. 8. vielfach verbesserte u. vermehrte Auflage. Berlin 1892. August Hirschwald. 8. X u. 518 S. (10 Mk.)

2) Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden; von Prof. Oswald Vierordt. 3. verbesserte u. vermehrte Auflage. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. 8. XVI u. 622 S. (10 Mk.)

3) Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriologischer, chemischer und

mikroskopischer Untersuchungsmethoden; von Prof. R. v. Jaksch. 3. vermehrte Auflage. Wien u. Leipzig 1892. Urban u. Schwarzenberg. 8. XXXII u. 499 S. (15 Mk.)

4) **Grundriss der klinischen Diagnostik**; von Dr. G. Klemperer. 3. vermehrte Auflage. Berlin 1892. Aug. Hirschwald. 8. VIII u. 226 S. (4 Mk.)

5) **Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbett**; von Prof. H. Tappeiner. 5. vermehrte u. verbesserte Auflage. Stuttgart 1892. M. Rieger'sche Univ.-Buchh. 8. VI u. 88 S. (1 Mk. 20 Pf).

6) **Das Sputum und die Technik seiner Untersuchung**; von Dr. Peter Kaatzer. 3. umgearb. u. vermehrte Auflage. Wiesbaden 1891. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 106 S. (2 Mk.)

Fügt man den hier angeführten Werken noch das bekannte Lehrbuch der klinischen Diagnostik von Eichhorst, die Auskultation und Perkussion von Gerhardt, die topographische Perkussion von Weil, die neuerlich erschienene medicinisch-klinische Diagnostik von Wesener und das Taschenbuch der medicin.-klin. Diagnostik von Seifert u. Müller hinzu, so hat man ein Verzeichniss der zur Zeit gebräuchlicheren deutschen Schriften über allgemeine klin. Diagnostik. Eine stattliche Reihe und alle diese Werke sind zum Theil schnell in mehreren Auflagen erschienen, ein Beweis dafür, dass nicht nur unsere Studenten das Bestreben haben, sich möglichst gründlich in die klinische Propädeutik hereinzuarbeiten, sondern dass auch die deutschen Aerzte gern jede Gelegenheit ergreifen, sich mit den immer sorgsamer ausgearbeiteten Untersuchungmethoden vertraut zu machen.

Das Guttmann'sche Lehrbuch erscheint innerhalb von 21 Jahren zum 8. Male und wiederum ist G. mit bestem Erfolg bemüht gewesen, sein Buch mehr und mehr abzurunden, alles Gute, was die letzten Jahre gebracht haben, einzufügen. Besonders durchgearbeitet ist der Abschnitt: Untersuchung des Blutes, der Sekrete und Exkrete. Als im Blute nachweisbare Mikroorganismen werden: Recurrensspirillen, Milzbrandbacillen, Tuberkelbacillen, Leprabacillen, Typhusbacillen, Rotzbacillen, Malariaplasmodien, Streptokokken und Staphylokokken, Tetanusbacillen, Influenzabacillen und Masernbacillen angeführt. Die Untersuchung des Sputum ist auf 37 Seiten sehr eingehend geschildert. Die Untersuchung des Mageninhaltes ist relativ kurz abgehandelt; als beste Reagentien auf freie Salzsäure führt G. das Phloroglucin, das Vanillin und das Resorcin an. Vielleicht hätte die makroskopische Betrachtung des ausgeheberten oder ausgebrochenen Mageninhaltes etwas eingehender besprochen werden können. Auch die „Untersuchung der Darmentleerungen" ist etwas kurz, unter Anderem verdient die diagnostisch sehr wichtige bandartige Beschaffenheit des Stuhles, bei Verengerungen in den unteren Darmabschnitten wohl eine Erwähnung. Auch diese neueste Auflage hat keine Abbildungen. — Jedes Wort der besonderen Empfehlung ist bei dem Guttmann'schen Lehrbuch überflüssig.

Vierordt hat den ausserordentlich reichen Inhalt seiner *Diagnostik* noch um kurze Abschnitte über die Nasen- und Ohrenspiegeluntersuchung, über die Sekrete des männlichen Geschlechtsapparates, über Lokalisation am Schädel vermehrt. Bei den Mikroorganismen im Blute ist eine genaue Beschreibung der Malariaplasmodien hinzugekommen. Wir haben die beiden ersten Auflagen des Buches eingehend besprochen (Jahrbb. CCXIX. p. 228 u. CCXXIV. p. 278) und wüssten dem dort Gesagten kaum etwas hinzuzufügen. Dass die Diagnostik mit ihrer kurzen, aber erschöpfenden Aufzählung alles Dessen, was zur klinischen Propädeutik gehört, Vielen erwünscht gekommen ist, beweist ihr schnelles Erscheinen in neuen Auflagen zur Genüge. Die zahlreichen, zum Theil bunten, sehr guten Abbildungen sind höchst angenehm.

Auch die *klinische Diagnostik* von v. Jaksch haben wir bereits 2mal angezeigt (Jahrbb. CCXIV. p. 102 u. CCXXIII. p. 95) und können auch heute nur der Genugthuung darüber Ausdruck geben, dass das vortreffliche Buch so schnell die verdiente Anerkennung gefunden hat. Die Umarbeitung ist bei dieser 3. Auflage noch eine weit eingehendere gewesen, als bei der 2. v. J. hat manche Methode von Neuem erprobt und erproben lassen, hat Vieles kritisch gesichtet, Vieles ausführlicher dargestellt oder neu hinzugefügt. Das Buch hat nicht unbeträchtlich an Umfang gewonnen. Die Bedenken, denen wir bei Besprechung der 1. Auflage Ausdruck gaben, haben kaum noch eine Berechtigung. Durch das schnelle Erscheinen der neuen Ausgaben und durch die vollkommene Beherrschung des ganzen in Frage kommenden Gebietes ist v. J. in der Lage, sein Buch vollkommen auf der Höhe der Zeit zu halten.

Die *klinische Diagnostik* Klemperer's zeichnet sich durch eine ausserordentlich geschickte kurze Zusammenstellung alles Wesentlichen aus. Kl. beginnt mit den akuten Infektionkrankheiten und führt dann nach einander die Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems, des Digestionapparates, des Respirationapparates, des Kehlkopfes, des Cirkulationapparates, der Nieren, des Blutes und der Stoffwechselanomalien auf. Die Einleitung bilden: Anamnese und Allgemeinstatus, den Schluss: thierische und pflanzliche Parasiten. Dabei sind überall nicht nur die einzelnen Untersuchungsmethoden und Erscheinungen angeführt, sondern auch mit wenigen Worten sämmtliche Krankheiten in ihren Haupterscheinungen zusammengefasst. Man kann in der That kaum mehr in einem so engen Raum zusammenbringen. Das gut

ausgestattete kleine Buch ist in nicht ganz 2 Jahren in 3 Auflagen erschienen.

Die kleinen Hefte von Tappeiner und Kaatzer haben wir bereits wiederholt angezeigt, sie sind von Neuem gründlich durchgearbeitet und bedürfen keiner weiteren Empfehlung. Dippe.

24. **Leçons sur les maladies de la moelle;** par le Dr. Pierre Marie. Paris 1892. G. Masson. Gr. 8. 504 pp.

M. bespricht in 38 Vorlesungen die wichtigsten „Rückenmarkskrankheiten". Er beginnt mit der Schilderung der sekundären Degenerationen, wobei er sehr in's Einzelne geht. Die 8. und die 9. Vorlesung sind der „Tabes dorsal spasmodique" gewidmet, aber M. versteht darunter die Paraplegia spastica cerebralis Heine's. Dann folgt die multiple Sklerose. Fast die Hälfte des Buches (14. bis 29. Vorl.) nimmt die Tabes ein. Wir werden auf diese vortreffliche Beschreibung im Tabes-Berichte zurückkommen, möchten hier nur mit Vergnügen hervorheben, dass M. sich einen „partisan absolu de la nature syphilitique du tabes" nennt; es sei zwar möglich, dass ausser dem syphilitischen auch andere Gifte tabische Veränderungen hervorrufen könnten, aber für die gewöhnliche Beobachtung „le tabes est toujours d'origine syphilitique". Den Rest des Buches nehmen die Friedreich'sche Krankheit und andere „combinirte Sklerosen", die spinale Kinderlähmung und die amyotrophische Lateralsklerose ein.

Wie es nicht anders zu erwarten ist, sind die Vorlesungen Marie's in sachlicher, wie in formeller Hinsicht ausgezeichnet. M. verbindet grosse eigene Erfahrung und eine vollkommene Kenntniss der Literatur mit klarem und muthigem Denken.

In den Text des schön ausgestatteten Buches sind 244 schematische Abbildungen eingeschaltet. Möbius.

25. **Die Suggestionstherapie bei krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes;** von Dr. A. Freih. v. Schrenck-Notzing. Stuttgart 1892. F. Enke. Gr. 8. XIV u. 314 S. (8 Mk.)

Vf. behandelt in sehr ausführlicher Weise die Onanie, die Impotenz und die conträre Sexualempfindung. Er betont zwar die Behandlung, beschränkt sich aber nicht auf ihre Besprechung, sondern erörtert auch andere Fragen. Er ist bekanntlich ein warmer Anhänger der Behandlung durch hypnotische Suggestion und diese spielt auch in der Therapie der geschlechtlichen Verkehrtheiten für ihn die wichtigste Rolle. Doch verschmäht er die seelische Behandlung im Wachen nicht, sondern empfiehlt diese als Erstes, hebt aber, wie uns scheint mit Recht, hervor, dass oft die Hypnose rascher wirksam ist, zuweilen allein Erfolg giebt.

Das Wichtigste in dem Buche scheint uns die Erörterung des Vfs. über die Entstehung der conträren Sexualempfindung zu sein. Er sucht darzuthun, dass das Angeborene nur die geistige Entartung (bez. Schwäche) ist und dass die Verirrungen des Geschlechtstriebes in mehr oder weniger zufälliger Weise in der Kindheit durch Vorstellung-Verknüpfung entstehen. Es kommt darauf an, unter welchen Umständen zuerst und vorwiegend geschlechtliche Empfindungen erweckt werden. Die Vorstellung dieser Umstände ruft dann diese wieder hervor. Alles Uebrige ist sekundär. Bei dieser Auffassung, der *Ref.* sich ganz anschliesst, wird auch der, wie es scheint, nicht seltene Erfolg therapeutischer Bestrebungen bei geschlechtlicher Verkehrtheit begreiflich, während eine angeborene Perversion eben so wenig zu heilen sein würde, wie die Entartung selbst es ist.

Etwas bedenklich möchte dem *Ref.* die nachdrückliche Ermahnung der Pat. zum regelmässigen Verkehr mit käuflichen Dirnen erscheinen. Vf. erzählt selbst, dass einige seiner Pat. bei Befolgung seines Rathes sich einen Tripper zuzogen. Nun ist aber jede venerische Erkrankung eine so ernste Sache, dass ein Arzt es sich wohl überlegen muss, ehe er seine Kranken dieser Gefahr aussetzt.

Die Beispiele des Vfs. sind theils aus der Literatur, theils aus der eigenen Beobachtung genommen. Unter den neuen Krankengeschichten sind einige sehr lehrreich. Möbius.

26. **Die psychopathischen Minderwerthigkeiten;** von Dr. J. L. A. Koch. 2. Abtheilung. Ravensburg 1892. Otto Maier. Gr. 8. p. 169—337. (4 Mk.)

Die 2. Abtheilung von K.'s Buch umfasst: „Die gemischten psychopathischen Minderwerthigkeiten. Die erworbenen andauernden psychopathischen Minderwerthigkeiten (bis zur Belastung)." „Ich theile die erworbenen psychopathischen Belastungen zuoberst ein in A) idiopathische, B) constitutionell beeinflusste, C) constitutionelle." So geht es fort. Der Himmel bewahre uns vor dieser schrecklichen Nomenclatur! Wie schwer es einem Menschen mit Sprachgefühl wird, das Buch zu lesen, geht aus Folgendem hervor. *Ref.* hat auf 4 Seiten gezählt, wie oft das Wort „Minderwerthigkeit" vorkommt. Es fand sich 20, 18, 12, 15mal, im Mittel 16.25mal!

Der richtige Gedanke in K.'s Buche ist wohl der, dass die einfache Nervenschwäche, die chronische Ermüdung eines von Hause aus gesunden Menschen getrennt werden müsse von der Nervosität der Entarteten. Diese Auffassung theilt *Ref.* ganz. Dass die Nervosität durch Vergiftung, nach akuten Krankheiten u. s. w. eine Sache für sich ist, das versteht sich wohl von selbst.

Auch im Einzelnen trifft man manche vortreffliche Bemerkung, freilich auch manches Nichtgelungene (z. B. die Schilderung der Hysterie). Möbius.

27. **Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Nase und des Rachens**; von L. v. Schrötter. 5. Lief. 29. bis 34. Vorlesung. Wien 1891. Braumüller. Gr. 8. S. 263—369. (2 Mk.) (Vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 212.)

Vorlesung 29—32 beschäftigen sich mit den gutartigen Geschwülsten, und zwar werden in der 29. Vorlesung Statistik, Aetiologie und pathologische Anatomie besprochen. Es können hier natürlich nur einzelne Punkte hervorgehoben werden, in denen die Darstellung von v. Schr. von der der übrigen Autoren abweicht. Ueber die Ursachen für das Auftreten der gutartigen Geschwülste wissen wir nichts, die gewöhnlich als schuldig angeführten Ursachen sind bei genauerer Prüfung nicht stichhaltig. Die Neubildungen im Kehlkopfe sind ungleich häufiger bei Männern (76.8%), als bei Frauen (22.2%), bei in geschlossenen Räumen arbeitenden treten sie häufiger auf, als bei im Freien arbeitenden. Die einfachste und gutartigste Form bilden die *Epithelverdickungen*, hieher gehört ein grosser Theil der sogen. Sängerknötchen. Die häufigste Form der gutartigen Geschwülste sind die *Fibrome*, die zumeist an der Kante des Stimmbandes sitzen. Die von verschiedenen Autoren beschriebenen Myxome sind recht zweifelhaft. Die *Papillome* bildeten nur 18.5% aller von v. Schr. beobachteten gutartigen Neubildungen, auch war das Kindesalter keineswegs auffallend häufig befallen. Sie sassen an allen Stellen des Kehlkopfes, am liebsten aber am wahren Stimmband; ihr Auftreten ist nicht von dem Vorhandensein präexistenter Papillen in der Schleimhaut abhängig. Die Möglichkeit einer spontanen Rückbildung der Papillome ist jetzt zweifellos erwiesen. Den wenigen, zum Theil ziemlich mangelhaften Mittheilungen über *Lipome* gesellt v. Sch. eine eigene Beobachtung hinzu, einen Fall von Lipoma arborescens, dessen einzelne Zapfen bis 37 mm lang und 12 mm breit waren, das auf dem Lig. glosso-epiglott. med., dem Seitenrande der Epiglottis, am Lig. phar.-epiglott. und der Plica ary-epiglott. aufsass, fingerförmige Fortsätze in den Kehlkopf und Pharynx schickte und eine röthliche Farbe, grosse Weichheit und grosse Beweglichkeit zeigte.

Auch einen Fall von Auftreten von Schilddrüsengewebe im Kehlkopf theilt v. Schr. kurz mit; schliesslich einen Fall, wo ein kleiner, grauer Tumor im vorderen Winkel der Glottis bei einer der Tuberkulose verdächtigen Dame nur aus quergestreiften Muskelfasern mit starker Kernwucherung bestand. Die 30. Vorlesung schildert das laryngoskopische Bild der verschiedenen Geschwulstformen, erörtert dann die Symptome, die Diagnose und die Prognose. Die Therapie wird in Vorlesung 31 und 32 besprochen. Bei den gutartigen Neubildungen soll man immer per vias naturales operiren und wird auf diese Weise meist rasch und gut zum Ziele kommen. v. Schr. bespricht die zahlreichen zu dem Zwecke angegebenen schneidenden, quetschenden, scheerenartigen Instrumente, Guillotinen, Schlingenschnürer, die Schwammmethode (deren Anwendung er nur auf ganz besondere Fälle beschränkt sehen möchte) und die Instrumente zum Aetzen. v. Schr. bedient sich fast ausschliesslich, des *Türck*'schen Griffes in der von ihm selbst angegebenen Modifikation mit den verschiedenen dazu passenden Instrumenten. Die Elektrolyse hält v. Schr. für eine ganz überflüssige Spielerei; die Galvanokaustik ist sehr nützlich, aber durchaus nicht nothwendig. Schliesslich schildert v. Schr. den Gang einer endolaryngealen Operation mit allen den verschiedenen Schwierigkeiten, die sich mitunter in den Weg stellen, und mit den verschiedenen möglichen Zwischenfällen.

Die *bösartigen Geschwülste* bilden den Inhalt der 33. Vorlesung, und zwar werden zuerst die Sarkome, sodann die Carcinome besprochen. Die häufigste Form des Carcinoms ist das Epithelialcarcinom, das am häufigsten am vorderen Theile des Stimmbandes, sodann am Taschenbande, dann an der Epiglottis, im Sinus Morgagni, und am seltensten an der hinteren Wand vorkommt. Der Scirrhus dagegen geht hauptsächlich von der hinteren Wand aus. Wenn manche Autoren behaupten, dass die Diagnose des Carcinoms immer eine leichte ist, so stellt das v. Schr. entschieden in Abrede. Nach seiner Erfahrung ist die Diagnose oft nur aus dem Verlauf, oder, wenn man den nicht abwarten will und kann, durch die mikroskopische Untersuchung zu stellen. Um zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung bei geringfügigem Eingriff doch sicher Partikelchen aus der Tiefe des Tumor herausholen zu können, hat v. Schr. einige zweckmässige Instrumente angegeben. Von den verschiedenen Operationen, die zur Entfernung der Neubildung empfohlen worden sind, hält v. Schr. die endolaryngeale Methode für völlig verwerflich. Die Laryngofissur wird in manchen Fällen die Entfernung alles Krankhaften ermöglichen, immer wird sie sicheren Aufschluss über die Ausdehnung der Neubildung verschaffen. Sitzt der Tumor vollkommen fest und unverschiebbar auf der seitlichen Larynxwand, so verspricht nur die Exstirpation des Larynx einen Erfolg. Zur Exstirpation soll man aber nur rathen bei einem sonst gesunden Individuum, das noch nicht zu sehr heruntergekommen ist, bei dem sich die Neubildung auf den Kehlkopf beschränkt und das vollständig über die Tragweite der Operation unterrichtet ist. Die sekundär vom Oesophagus auf den Kehlkopf übergreifenden Carcinome werden besonders besprochen.

In der 34. Vorlesung, *Differentialdiagnose der Geschwüre und Narben*, betont v. Schr., dass es in vielen Fällen nicht möglich ist, lediglich aus dem Aussehen und dem Sitz der Geschwüre ein Urtheil über die Art derselben zu gewinnen, sondern dass man dazu oft nicht nur die Beschaffenheit der

benachbarten Theile, sondern auch die Beschaffenheit des ganzen Körpers sorgfältig untersuchen muss. Es würde zu weit führen, hier genauer auf die einzelnen Anhaltepunkte einzugehen, die v. Schr. in diesem Abschnitte aus seiner reichen Erfahrung zur Unterscheidung der verschiedenen Arten von Geschwüren und Narben mittheilt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 28. Juni 1892.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Herr Möbius stellte einen an *Akromegalie* leidenden Mann vor.

Der 43jähr. Westphalen aus Westphalen, dessen Bekanntschaft der Vortragende der Güte des Herrn *Alt* in Halle verdankt, ist schon von *R. Virchow* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 5. 1889) in der Berliner med. Gesellschaft vorgestellt worden. Doch geben die kurzen Bemerkungen in *Virchow's* Vortrage kein vollständiges Bild.

Der Kranke, dessen Eltern und Geschwister gesund sein sollen, war von jeher gross und stark. Er diente bei der Fussartillerie und konnte schon als Soldat keine passenden Handschuhe finden. Er maass bei der Ziehung 5 Fuss 9 Zoll 2 Strich (184 cm). Nach seiner Meinung hat ein stärkeres, zur Entstellung führendes Wachsthum im 23. Jahre begonnen. Als er nach seiner Entlassung zu der 1. Landwehrübung eingezogen worden war, wurde er wegen seiner Unförmlichkeit fortgeschickt. Er hat dann verschiedene Stellungen im Leben eingenommen, fast immer schwere Körperarbeit verrichtet. Im Jahre 1874 verheirathete er sich; die Frau hat 6 gesunde Kinder geboren, 1 Fehlgeburt durchgemacht, ist an Tuberkulose gestorben.

Zu klagen hat der Kranke sehr wenig, nur sei er zuweilen verstimmt und habe schwere Träume, Beschwerden, die er auf das Bewusstsein seines abnormen Zustandes schiebt. Er hat nie Kopfschmerzen gehabt, nie Sehstörungen. Sein Gedächtniss ist gut. Appetit und Verdauung sind normal. Die Potenz ist erhalten, die Libido aber schwach. Keine Polyurie.

Der Kranke ist 184 cm lang. Er hat durchweg einen sehr kräftigen Körperbau und umfangreiche Muskeln. Unverhältnissmässig gross sind Kopf, Hände und Füsse. Der Kopf, dessen Umfang 65.5 cm beträgt, ist annähernd gleichmässig vergrössert, am meisten fallen vorn die mächtigen Stirnbuckel und die grossen Jochbeine auf, hinten die Prominentia occipitalis, über der die verdickte Haut in queren Falten liegt. Ohren, Lippen, Zunge und Nase sind sehr gross, aber nicht arg ausser Verhältniss zum übrigen Kopfe. Dies gilt auch vom Unterkiefer, der nicht vorsteht. Die Augen sind normal. Herr *Lamhofer* hat die Güte gehabt, sie zu untersuchen: Sehvermögen für die Ferne $^{20}/_{20}$, Jg 1; Farbensinn, Gesichtsfeld normal; Emmetropie; physiologische centrale Excavation ohne jede krankhafte Veränderung des Augenhintergrundes; Pupillarabstand 95 mm (Insuff. m. intern.). Auch die anderen oberen Sinne normal. Die Stimme ist auffallend rauh und dumpf, was sich wohl durch die Grösse des Kehlkopfes erklärt. Die kolossalen Hände und Füsse entsprechen ganz der Schilderung *Marie's*. Durch einen Fingerring des Kranken gleitet ein Thaler. An den Füssen fällt ein breiter Wulst am äusseren Fussrande auf. Es besteht keine Kyphose. Ueber dem dicken Manubrium sterni eine ganz geringe Dämpfung. Herzdämpfung etwas gross, die Töne rein, aber schwach. Die Haut sehr feucht; auf dem Rücken zahlreiche hängende Warzen; mächtige subcutane Venen; Haare und Nägel nicht verändert. Genitalien sehr gross; der Kranke glaubt, dass die Scrotumhaut mit der Zeit dicker geworden sei.

Die Kraft der Muskeln ist gross, die elektrische Erregbarkeit normal. Die Zwischenknochenmuskeln scheinen etwas atrophisch zu sein, doch entsteht dieser Schein wohl nur durch die unverhältnissmässige Vergrösserung der Handknochen. Die Sensibilität ist überall normal. Die Sehnenreflexe sind auffallend schwach; das Kniephänomen ist nur mit Mühe hervorzurufen, an den Armen gelingt es gar nicht, Reflexe zu bewirken.

Der Harn ist stark zuckerhaltig. [1]) —

Ungewöhnlich sind also in diesem Falle besonders das Fehlen von Kopfschmerzen und Sehstörungen, von individueller Vergrösserung des Unterkiefers, von Kyphose, die Menge abnormer Harnbestandtheile.

Der Vortragende gab einen Ueberblick über die Literatur der Akromegalie und betonte die Nothwendigkeit, die Akromegalie als selbständige Krankheit aufzufassen, sie vom Riesenwuchse einerseits, von der Osteoarthropathie andererseits zu trennen. —

Herr Carl Hennig sprach: *Ueber die Venen des Uterus.*

„Nachdem die übrigen Körpervenen, zuletzt durch unseren Collegen *Wilhelm Braune*, dessen frühen Hintritt wir tief beklagen, eingehende Darstellung erfahren haben, knüpft sich gerade an das Andenken des Genannten die Forschung über die Uterusgefässe. Hat doch die von *Rokitansky* und *Klob* in der vorderen Hälfte, vom Redner auch in der hinteren Hälfte als den Muttermund umkreisend erkannte „Kranzvene" auch *Braune's* Aufmerksamkeit während der Erforschung der Gefrierdurchschnitte Schwangerer auf sich gezogen. Redner hat bereits vor 30 Jahren in einer Sitzung der gegenwärtigen Gesellschaft die Beziehungen besprochen, die sich bei Frauen, welche mindestens einmal geboren haben, zwischen der Weite der genannten Ader und der Dicke und Lage des inneren Muttermundes entwickeln.

An die Hauptbeckenvenen des Weibes, die Uterina und die Spermatica, knüpfen sich die für Schutz, Erwärmung und gelegentlich auch Ernährung der Frucht wichtigen Geflechte: Plexus vesicalis, pudendus s. utero-vaginalis, sacralis, haemorrhoidalis, spermaticus s. pampiniformis,

---

[1]) Herr Prof. *F. A. Hoffmann* hat die Güte gehabt, den Harn genauer zu untersuchen: er enthielt 5.9% Zucker (Polarisation), viel durch Hitze coagulirbares Eiweiss, reichliche Mengen von Harnsäure, weder Hemialbumose, noch Pepton.

trefflich schon dargestellt von *Albinus*, dann von *Roederer* an schwangeren Frauen. Es fehlte aber bisher eine Darstellung der Venen *im Inneren* des Uterus. *Hyrtl* griff zur Corrosion-Methode; seine Bilder vom schwangeren Fruchthalter sind klassisch. Das nicht schwangere Organ war bis heute noch nicht bearbeitet worden. Einfache Injektionen können nicht genügen, da sich die Venen nur eine kurze Strecke in's Uterusfleisch hinein verfolgen lassen. Ein vollständiges und getreues Bild giebt hier ebenfalls nur die *Corrosion*. Man erkennt an Pluriparen, aber auch an Herzkranken, eine Vene der Basis, eine der Mitte und die *Kranzvene*, deren Verlauf und Weite individuell variiren. Bisweilen ist sie doppelt oder dreifach. Die Lage der Kranzvene ist von Belang bei blutiger Erweiterung des inneren Muttermundes, z. B. nach *Sims*. Im Inneren des Plexus pudendalis kreuzen Segel, Fäden und Bälkchen, deren Anfänge Redner bereits in der grossen Randvene der Placenta nachgewiesen hat (C. Hennig, „Studien u. s. w."). *Klappen* besitzen die inneren Genitalvenen nicht, auch die grosse Vena iliaca bekommt Klappen erst nach ihrem Austritte aus dem Becken. Die Venae spermaticae internae tragen meist an ihrer Einmündung in die Cava, resp. Renalis je eine halbmondförmige, also unvollkommene Klappe.

In der Schwangerschaft nehmen die Venen mehr als die entsprechenden Arterien an Länge zu; an Dicke übertreffen sie die letzteren bedeutend, indem manche Venen dreifach dicker im Vergleiche zum nicht schwangeren Zustande werden. Von Belang für das Nachgeburtgeschäft sind die Uteroplacentavenen, die nach Abgang der Placenta klappenartig zusammenfallen und vom Uterusmuskel comprimirt werden sollen. Am wenigsten geschieht dies bei Placenta praevia. Im Texte zu den letzten *Braune*'schen Durchschnitten äussert sich der mitbetheiligte Herr *Zweifel*: „„Auch an gut injicirten Uterusvenen sah ich nicht immer eine *Ringvene* sich deutlich aus den übrigen Venen herausheben; es gelang mir nicht, mit einem dünnen, biegsamen Zinnstabe die Vene rund um den Uterus zu verfolgen."" Dies kommt daher, dass die meisten zu Gefrierdurchschnitten verwendeten Frauen Erstgeschwängerte und ihre Venen während der Wehen, die bekanntlich noch im Tode erwachen, zusammengedrückt waren. Nach der Geburt hindert die Ringvene das Sondiren bisweilen durch knickbogigen Verlauf nach aussen unten vor der Einmündung in die Uterina, oder sie wird plötzlich eng. Den zuerst betonten Anlass, den die Ringvene zu Flexio uteri, überhaupt zur Haltung des Uterus giebt, haben *Schroeder* und *His* gelegentlich berührt. *H. Chiari* berücksichtigt umständlich die Beziehung der Kranzvene zum *inneren Muttermunde* und zum *Contraktionsringe* an einer inter partum gestorbenen Primipara.

Die Organbezirke der Genitalvenen sind nicht genau dieselben wie die der gleichnamigen Arterien, über deren Gebiete, vielleicht wegen individueller Ursachen, verschiedene Ansichten herrschen. Im Allgemeinen führen die Venae spermaticae das Blut aus Eierstock, Eileiter, Grund und zum Theil Körper, namentlich aus der Körperschleimhaut des Uterus, hinweg; den übrigen Uterus und die Scheide beherrscht die mit der Spermatica vielfach sich verästelnde Uterina.

In *pathologischer* Rücksicht kommen die Venen der Gebärmutter zur Sprache:

1) Bei *Plethora*. Sehr entwickelte Adern und Fett können Diagnosen von Bauchgeschwülsten und die Laparotomie erschweren, Varices der Vena spermatica Nachblutung aus dem Uterusgrunde und Körper, weite, starre Venen am Mutterhalse schwere Blutung nach Abschneiden der Cervix oder von Polypen unterhalten, Neurosen, Lahmgefühl oder Taubheit der Schenkel veranlassen.

2) Die gefährlichen *Thrombosen* und *Embolien*, namentlich im Wochenbette, sind besonders bei erweiterten Becken- und Schenkelgefässen zu fürchten. Zu rasche Bewegungen, Knetungen, Streichungen bei Phlegmasia alba haben oft Unheil angerichtet. Phlebitis und Jaucheaufnahme durch Beckenvenen, Pyämie und Septikämie gehören in dieses Capitel.

3) *Luftaufsaugung*. Schon bei Injektionen macht sich eine gewisse Abgrenzung der Cervikalvenen von den Corpusvenen bemerklich.

G. Braun sah eingedrungene Luft nicht in die Uterushalsgefässe dringen. In Rückenlage nehmen Scheide und Uterus Luft seltener auf als in Seiten- und Knie-Ellenbogenlage, im Sitzen oder Stehen mit vornübergebeugtem Oberkörper, bei heftigen Bewegungen oder, wenn Druck auf den Bauch plötzlich nachlässt, wenn Luft in Druckspritze oder Einlaufrohr ist; steife Venenwände begünstigen auch hier. Nach *Poiseuille* tödtet eingesogene Luft dadurch, dass schaumiges Blut nicht schnell genug durch die Haargefässe geht.

4) *Ruptura uteri*. Die Venennetze, welche das Fleisch des schwangeren Uterus durchsetzen, begünstigen dessen Zerreissung. Besonders Quer- und schräge Risse mit *glatten* (*Lachapelle*, 2 Fälle von *Bidder*, 1 von *Kézmárszki*, 1 ref. in diesen Jahrbüchern), mit fetzigen Rändern oder in Streifen (*Nauche*: Placenta praevia ohne Beckenenge) sind künftighin auf die Venen, besonders die Kranzvenen, zu untersuchen. Am Halse können ausgedehnte Venen nicht viel vom Uterusmuskel verengt werden, bluten also aus dem Risse gewaltig weiter. Auf dem Bilde von *v. Mars* in Krakau sind sie sehr weit, aber plattgedrückt; *v. Mars* nimmt für sein Beispiel Tetanus uteri an; aber die gesunde Mehrgebärende hat wenige Stunden vor dem Verhängnisse einen schweren Waschtopf gehoben, wonach der Fruchtkopf rasch auf den Beckenboden rückte.

Hieran knüpfte sich eine allgemeine Betrachtung. *Die Gefässe des Uterus haben* nämlich, wie

J. Sobotta (Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVIII. p. 52. 1891) gezeigt hat, *entscheidenden Einfluss auf den Aufbau und Verlauf der Uterus-Muskelfasern*, phylogenetisch sowohl, wie ontogenetisch. Die Ringmuskulatur ist die vorangehende und in den Müller'schen Gängen angelegte; mit jeder höheren Thiergattung entwickelt sie sich stärker, während die Längsmuskulatur hauptsächlich bei den niederen Säugerordnungen hervortritt und bei den Nagern, streng von der queren getrennt, subserös verläuft. Die der Drüsenschicht zukommende, in der ersten Anlage mehr ringförmige Schicht hat Hennig beim Menschen 1860 nachgewiesen („der Katarrh" u. s. w.). Noch bei den Raubthieren ist die innere von der äusseren Muskulatur durch eine gefässreiche Bindegewebelage getrennt; bei den Hufthieren wird, unter Abnahme der Bindeschicht, die Ringfaserschicht mächtiger. Doch schon bei den Wiederkäuern macht sich in der noch gefässreichen Zwischenschicht der Antheil an glatten Muskelfasern geltend, welche hier bereits theilweise schräg verlaufen. Bei Pteropus ist die Zwischenlage nur noch durch die Art des Gefässverlaufes angedeutet. Von da an geben die Gefässe immer energischer den Verlauf auch der übrigen Uterusmuskulatur an. Schon beim Chimpansen ist der Faserverlauf im Corpus uteri zum Theil *verworren*, wie beim Menschen; statt der verschwindenden subserösen Längsschicht tritt ein deutlicher *Längsverlauf* der submukösen Lage auf.

Nun zur Ontogenie! Gegen die Mitte des 5. Monats treten beim Menschen zuerst Ringfasern auf; sie ordnen sich in der Folge lamellös. Die nun erfolgende Verzweigung der Gefässe führt das Anwachsen schräger und sich kreuzender Muskelfasern mit sich. In der Cervix sind die äusseren und die submukösen Längsbündel zeitig angelegt. Das Neugeborene lässt im Corpus die Ringschicht hervortreten, dessen seitliche Theile besonders von den sich auch an die subseröse Bindegewebeschicht drängenden Gefässen getragen werden. Später machen sich grosse Gefässe auch in einer der drei cirkulären Schichten geltend. Bei der Erwachsenen hält die submuköse Lage vorwiegend den Längsverlauf ein als Fortsetzung der collaren Längsschicht; endlich fügen sich auch unter der Serosa Längsfasern ein, die in der Schwangerschaft erstarken." —

Herr Urban sprach: *Ueber operative Eingriffe bei Wirbelbrüchen.*

Operationen bei Wirbelbrüchen sind nur dann angezeigt, wenn Erscheinungen von starker Compression des Rückenmarks bestehen. Die bisherigen Operationen bestanden in einer Abmeisselung von Wirbelbogen an der Bruchstelle. In der überwiegenden Mehrzahl der Wirbelbrüche handelt es sich um eine Verschiebung der Wirbelkörper. Sie wurden bei den bisherigen Operationen nicht erreicht, die comprimirende Ursache somit in der Mehrzahl der Fälle nicht gehoben.

Der Vortragende versuchte eine ausgiebige temporäre Resektion der Wirbelbögen bis an die Wirbelkörper und konnte in 2 Fällen von Wirbelbruch die drückende Kante an der Hinterfläche der Wirbelkörper bequem entfernen. Im 1. Falle wurde die Operation 6 Monate nach der Verletzung ausgeführt, es trat soweit Besserung ein, dass der Kranke nach Verlauf von weiteren 6 Monaten am Gehbänkchen umhergehen konnte. Die 2. Operation ist erst vor 4 Wochen ausgeführt worden. Der Erfolg muss abgewartet werden. Es war ein 1 cm hoher Vorsprung am 12. Brustwirbelkörper. Gefühl und Bewegung waren an beiden Beinen vollständig aufgehoben. 24 Stunden nach der Operation hatte die Kranke stumpfes Gefühl an beiden Beinen. 2 Weitere Kranke mit Compression des Rückenmarks in Folge von Tuberkulose der Wirbelkörper starben innerhalb der ersten 3 Tage nach der Operation. Bemerkenswerth ist an ihnen, dass an der comprimirten Stelle die Pulsationen der Cerebrospinalflüssigkeit vollständig fehlten und erst wiederkehrten, nachdem die drückende Kante vom Wirbelkörper abgemeisselt war.

Die Indikation für die Operation sind:

1) Wirbelbrüche mit Compression des Rückenmarks, wenn nach 4—8 Wochen keine Zeichen von Besserung eintreten.

2) Tuberkulose der Wirbelkörper, wenn der Process mindestens seit Monaten zum Stillstand gekommen ist und keine Abscesse nachweisbar sind.

3) Neubildungen und Läsionen unbestimmter Diagnose, die das Bild der queren Compression des Rückenmarks darbieten.

(Die ausführlichere Mittheilung findet sich in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie vom Jahre 1892.)

Verhandlung. Herr *H. Lenhartz* erinnerte daran, dass selbst seit Jahren bestehende Lähmungen bei Wirbelsäulentuberkulose rückgängig werden können. Ueberdem seien die Tuberkulösen meist zu hinfällig, als dass gute Aussichten für die Operation bestehen könnten.

Herr *B. Schmidt* möchte nicht jeden Fall von Tuberkulose von der Operation ausgeschlossen sehen.

Weiter betheiligten sich mit kürzeren Bemerkungen die Herren *P. Wagner*, *Möbius*, *Alt*-Halle (als Gast) und *A. F. Hoffmann* an der Verhandlung.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 235. 1892. № 3.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

300. **Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der Blutkörperchen im Knochenmark**; von H. Freiberg. (Inaug.-Diss. Dorpat 1892. 80 S.)

Nach gründlicher Uebersicht über die ziemlich umfangreiche Literatur, führt Fr. seine Versuche an Hunden, Ratten, Katzen und Kaninchen an. Die theils nach Aderlass, theils nach Milzexstirpation vorgenommene histologische Untersuchung des Knochenmarkes ergab Folgendes: Das normale Knochenmark erwachsener Thiere lässt sich sowohl makro-, wie auch mikroskopisch von dem nach Aderlässen veränderten deutlich unterscheiden, während das Mark jugendlicher Individuen diese Unterscheidung nicht zulässt. Die Veränderungen nehmen ihren Anfang innerhalb der Gefässe und charakterisiren sich durch vermehrtes Auftreten von jungen kernhaltigen rothen Blutkörperchen, Erweiterung der venösen Capillaren, Schwinden der Fettzellen und Leukocyten des Parenchym. Das gelbe Fettmark wird in den meisten Fällen lymphoid und roth. Diese Veränderungen sind aber nicht immer proportional den durch die Aderlässe erzeugten Blutverlusten.

Die Bildung der jungen rothen Blutkörperchen geschieht innerhalb der venösen Capillaren, deren dünnere kernhaltige Endothelwand an vielen Stellen deutlich sichtbar ist. Ob die jüngsten Formen rother Blutzellen farblos, oder von vornherein hämoglobinhaltig sind, lässt sich nicht mit absoluter Sicherheit feststellen, jedenfalls konnten keine Uebergänge von den farblosen zu den rothen kernhaltigen Formen aufgefunden werden. Das Verschwinden des Kernes erfolgt durch Auflösung desselben innerhalb der Zellen. Die jungen rothen Blutkörperchen, wie auch die Leukocyten, besonders die eosinophilen, vermehren sich durch indirekte Theilung.

Die Riesenzellen treten nach Aderlässen zahlreicher und in grösseren Formen auf. Sie gehen höchst wahrscheinlich zum grössten Theile aus den einkernigen grossen Knochenmarkzellen hervor. Ihre Vermehrung geschieht durch Mitose, die häufig atypisch verläuft. Was ihre Bedeutung betrifft, so kommt ihnen hauptsächlich ein phagocytöser Charakter zu; an der Bildung von Leukocyten betheiligen sie sich, wenn überhaupt, so nur in ganz geringem Grade.

Die Veränderungen nach Milzexstirpationen finden im Knochenmark ihren Ausdruck durch das Auftreten von gelbbraunen Körnern und Schollen, welche zum grössten Theile in Zellen eingeschlossen liegen und die bekannten Eisenreaktionen geben. Blutkörperchen haltende Zellen wurden nicht gefunden. Eine vermehrte Bildung junger rother Blutkörperchen liess sich im Knochenmark nach Milzexstirpation zwar nachweisen, war aber nicht erheblich.

Die Untersuchung des Markes milzloser Kaninchen ergab gegenüber dem normalen weder eine Vermehrung kernhaltiger rother, noch eine Zunahme der Siderin enthaltenden Zellen. In Bezug auf die Blutzerstörung im Allgemeinen lässt sich sagen, dass dieselbe in normalen Verhältnissen allein auf die Milz beschränkt ist, während die Blutbildung ihren hauptsächlichen Sitz im Knochenmarke hat, in welchem der peripherischen Zone die Hauptrolle dabei zukommt.

H. Higier (Warschau).

301. **Beiträge zur Histiogenese der elastischen Fasern im Netaknorpel und Ligamentum nuchae**; von Heller. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 6. p. 217. 1892.)

H. controlirte seine bereits 1887 in einer Dissertation veröffentlichten Untersuchungen über das

elastische Gewebe mittels der seitdem von Taenzer angegebenen Orceïnfärbung und erhielt eine Bestätigung seiner früheren Befunde, welche er in folgenden Sätzen zusammenfasst: 1) der Netzknorpel des Ohres und der des Kehlkopfes sind histologisch und histogenetisch von einander zu trennen; 2) die elastische Substanz wird in den frühesten embryonalen Stadien in Faser-, in späten extrauterinen Perioden (Kalb) in Körnchenform ausgeschieden; 3) die elastischen Fasern entstehen im Ohrknorpel aus der Intercellularsubstanz, in den Kehlkopfknorpeln, sowie im Ligamentum nuchae aus den Zellen; 4) zum Studium der Histogenese der elastischen Fasern ist in erster Linie die Alaun-Carmin-Dahlia-Färbung, in zweiter die Orceïn-Hämatoxylin-Färbung zu verwenden.

Wermann (Dresden).

302. **Beiträge zur mikroskopischen Anatomie der menschlichen Nasenhöhle**; von Prof. A. v. Brunn. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 4. p. 632. 1892.)

v. Br. hat an vier von Enthaupteten stammenden Präparaten der Nasenhöhle folgende Fragen einer Untersuchung unterzogen: 1) Existirt typisches Riechepithel beim Menschen, und wie gross ist seine Ausdehnung? 2) Wie ist das Riechepithel gebaut, und wie endigen in ihm die Olfactoriusfasern? 3) Wie unterscheidet sich der Bau der eigentlichen Regio olfactoria von dem der Regio respiratoria? 4) Existiren Bowman'sche Drüsen, und wie sind sie beschaffen?

Was die erste Frage betrifft, so war zunächst leicht zu constatiren, dass es in der That typisches Riechepithel auch beim Menschen giebt. Die Ausdehnung desselben hat v. Br. auf eine sehr sinnreiche und genaue Weise dahin bestimmt, dass allein die obere Muschel und ein gegenüberliegendes Stück des Septum Riechschleimhaut trägt, dass diese nicht einmal den unteren Rand der oberen Muschel erreicht und auch vor dem vorderen Ende derselben die Horizontale, in welcher der untere Muschelrand liegt, nicht überschreitet. In dem von der Riechschleimhaut bedeckten Gebiet kommen allenthalben Inseln von einfachem Flimmerepithel, wie in der Regio respiratoria, vor. Ebenso finden sich mehr oder weniger isolirt von dem Hauptflecken der Riechschleimhaut grössere und kleinere Inseln von Riechepithel, aber niemals in anderen Grenzen, als den oben angegebenen. Mit der Ausdehnung des Riechepithels stimmt auch die Ausbreitung des N. olfactorius überein, wenigstens hat v. Br. keine Fasern beobachtet, die über den Rand der Riechschleimhaut hinausgingen.

Bei der Untersuchung des Baues des Riechepithels fand v. Br. auch beim Menschen die von ihm schon bei Säugethieren beobachteten Riechhärchen und die Membrana limitans, erstere als zarte kurze, spitz zulaufende Härchen, die 6—8 an Zahl, dem peripherischen Ende der Sinneszellen aufsitzen, meist etwas divergent, zuweilen aber zusammengeklebt. Sie sitzen auf einer kleinen knopfförmigen Anschwellung der Riechzellen, welche v. Br. wegen ihrer verschiedenen Grösse als postmortale Bildung betrachtet. Die Membrana limitans liegt als äusserst zarte homogene Membran der Epitheloberfläche auf und lässt durch Poren die peripherischen Fortsätze der Sinneszellen austreten.

Ueber die von Suchannek beschriebenen „Glockenzellen", kugelige Zellen mit intensiv färbbarem Kerne, welche ziemlich zahlreich in der nach aussen von der Zone der Stützzellen liegenden, von Suchannek als „Protoplasmasaum" bezeichneten Schicht vorkommen, hat v. Br. die Ansicht gewonnen, dass es zwei verschiedene Arten von „Glockenzellen" gebe: Die einen sind kugelige Elemente, welche die Oberfläche entweder nicht erreichen oder mehr oder weniger überragen, mitunter mehrere Kerne und auch Pigment zeigen; v. Br. hält sie für Wanderkörper, welche das Pigment aus der Schleimhaut mitgebracht haben. Häufiger ist die zweite Art, bei welcher die Zellkörper auch der tiefgelegenen „Glockenzellen" mittels eines dickeren oder dünneren Fortsatzes bis zur Epitheloberfläche vordringen; in Isolationpräparaten, namentlich aus Osmiumsäure, erscheinen diese Zellen als nichts Anderes, denn Riechzellen, deren Kerne ausnahmeweise nahe dem freien Ende gelegen sind. Nicht nur reichen sie häufig mit einem peripherischen Fortsatze bis an die Limitans und durchdringen dieselbe, sondern sie zeigen zuweilen auch deutliche Riechhärchen auf ihrem freien Ende und ebenso einen centralen Fortsatz von ganz derselben Beschaffenheit, wie bei den typischen Riechzellen, ferner auch, wie diese, ein deutliches Kernkörperchen und durch Osmiumsäure dunkelgefärbte Körnchen nach aussen vom Kerne und in ähnlicher Verbreitung, wie bei den Riechzellen.

Bezüglich des Verhältnisses der Olfactoriusfibrillen zu den Riechzellen konnte v. Br. nicht allein den Zusammenhang des centralen Fortsatzes der Riechzelle mit subepithelialen Nervenfädchen feststellen, sondern auch letztere bis zu den Nervenästen verfolgen, wo sie sich an gleiche Fädchen anlagerten. Dagegen hat er weder Theilungen von Olfactoriusfibrillen, noch freie Nervenendigungen gesehen.

Was den Bau der das Riechepithel tragenden Schleimhaut betrifft, so fehlt zunächst an diesen Stellen eine deutliche Basalmembran, wie sie der Schleimhaut der Regio respiratoria eigen ist. Ferner ist die Riechschleimhaut ausserordentlich zellreich bei sehr geringer Menge von Bindegewebe, sie hat einen adenoiden Charakter mit zum Theil wirklicher Follikelbildung. Gegen das Periost hin treten dann dicke geflechtartig angeordnete Bindegewebebündel auf. Von den Drüsen dieser Schleimhaut giebt v. Br. folgende Beschreibung: Der sehr enge Ausführunggang kommt aus einem weiteren

dicht unter dem Epithel gelegenen Behälter hervor, in welchen mehrere Drüsengänge einmünden. Die Drüsen sind Bowman'sche seröse Drüsen. Der Behälter, welchen v. Br. als „Blase der Bowman'schen Drüse" bezeichnet, ist verschieden stark entwickelt und zeigt stets zahlreiche halbkugelförmige seitliche Ausbuchtungen, die besonders auf Flächenschnitten gut zu sehen sind. In ihnen ist das Epithel sehr stark abgeplattet, derart, dass oft die selbst schon platten Kerne aus dem Zellleibe etwa hervorragen, wie bei Endothelien. Die Epithelien der Drüsentubuli erscheinen auf Längsschnitten meist quadratisch oder rechteckig, auf Querschnitten trapezförmig, die Kerne kugelig, das Protoplasma feinkörnig. Von Schleimzellen ist in diesen Bowman'schen Drüsen nichts zu entdecken. Eine seltenere, aber doch constante Art der Drüsenausmündung besteht darin, dass die Tubuli in eine mit Flimmerepithel ausgekleidete Krypte münden. Solche Krypten finden sich besonders langhin an der oberen Wand der Nasenhöhle und den benachbarten seitlichen Theilen in einer Ausdehnung von höchstens 1 mm. Häufiger noch, als in der Regio olfactoria selbst, finden sie sich vor derselben. Das Epithel der Bowman'schen Drüsen geht erst innerhalb der Krypte in das Flimmerepithel derselben über. Hier finden sich auch Becherzellen. Die oben beschriebenen Drüsen mit „Blase" sind nicht auf die Regio olfactoria beschränkt, sondern überschreiten dieselbe beträchtlich nach vorn, hinten und unten. Eine Pigmentirung der Bowman'schen Drüsenzellen hat v. B. niemals gesehen. Die Gesammtanzahl der Drüsen in der Regio olfactoria ist beim Menschen gegenüber derjenigen bei den Säugethieren eine auffallend geringe.

Teichmann (Berlin).

303. **The myology of the larynx**; by A. A. Kanthack. (Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 3; April 1892.)

K. hat die Muskulatur an einer Anzahl von Kehlköpfen, welche die verschiedenen Stufen vom 2. Mon. des embryonalen Lebens bis zum erwachsenen Zustande repräsentiren, an Serienschnitten studirt und ist dabei zu folgenden Anschauungen gekommen. Beim 2monatigen Embryo findet sich ein grosser Muskelring, der aus den Constriktoren des Pharynx, dem Stylopharyngeus, dem Cricothyreoideus und anderen besteht; von diesem grossen äusseren Ring gehen seitlich Muskelzüge nach innen, welche einen kleineren inneren Ring bilden, der aus dem Interarytaenoideus, dem Cricoarytaenoideus posticus und dem in diesem Stadium noch schlecht entwickelten Thyreoarytaenoideus besteht. Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem Interarytaenoideus und dem Thyreoarytaenoideus. Der Thyreoarytaenoideus und der Cricoarytaenoideus lassen sich nicht von einander trennen. In diesem Stadium bilden die Muskeln einen Sphinkter. Durch das vorwiegende Längswachsthum des Schildknorpels und die Grössenzunahme der Aryknorpel ändert sich die Faserrichtung und es tritt eine Sonderung einzelner Muskelbündel ein. So entstehen dann die Muskeln, wie wir sie beim ausgebildeten Kehlkopf finden, aber auch hier sind der Interarytaenoideus, der Thyreoarytaenoideus und Cricoarytaenoideus, wie dies schon Henle gethan hat, als ein zusammengehöriges System, vergleichbar dem Sphinkter der Reptilien und Amphibien, aufzufassen. Eine Sonderung des Interarytaenoideus in einen Transversus und Obliquus ist ein willkürliches Kunstprodukt, die horizontalen und die schräg verlaufenden Fasern gehen ganz allmählich in einander über. Auch verbinden sich die Fasern des Interarytaenoideus einmal mit den Fasern des Thyreoarytaenoideus und umschliessen mit ihm gemeinsam den Sinus Morgagni, sodann aber auch mit dem Cricoarytaenoideus lateralis. Ebenso willkürlich ist die Zerlegung des Thyreoarytaenoideus in mehrere Muskeln. Der Thyreoarytaenoideus besteht aus 3 Theilen, von denen der mittlere horizontale Theil aus gerade von hinten nach vorn verlaufenden Fasern besteht, der obere aufsteigende Theil in den Wandungen des Sinus Morgagni und der aryepiglottischen Falte verläuft, sich mit den Fasern des Interarytaenoideus vereinigt und nahe der Epiglottis oder am Schildknorpel anliegt, der unterste, absteigende Theil endlich sich mit dem Cricoarytaenoideus lateralis vereinigt und mit dem Cricothyreoideus in engen Zusammenhang tritt. Am Cricoarytaenoideus sind 2 Theile zu unterscheiden, ein Theil seiner Fasern setzt sich an der unteren Fläche des Proc. muscularis an, das ist der wahre Abduktor des Stimmbandes, die weiter nach innen und oben gelegenen Fasern des Muskels aber verlaufen und wirken analog dem Interarytaenoideus. Aus dieser Auffassung ergeben sich folgende für das Verständniss der Recurrenslähmungen wichtige Punkte: 1) das Uebergewicht der Sphinkterfasern über die erweiternden Fasern; 2) es giebt keinen Muskel der ausschliesslich als Abduktor wirkt; 3) der Cricoarytaenoideus posticus bewirkt in Gemeinschaft mit dem Lateralis und den übrigen Muskeln Adduktion; 4) der enge Zusammenhang zwischen dem Cricothyreoideus und der durch den Thyreoarytaenoideus und den Cricoarytaenoideus lateralis dargestellten Muskelmasse.

Rudolf Heymann (Leipzig).

304. **Der Schlingakt und seine Beziehungen zum Kehlkopf**; von Dr. Leopold Réthi in Wien. (Wien. med. Presse XXXIII. 16—19. 1892.)

R. hat im physiologischen Institut in Wien in einer Reihe von Versuchen an Hunden und Kaninchen das Verhalten des Kehldeckels, der Aryknorpel und des unteren Rachenabschnittes während des Schlingaktes beobachtet, hat dabei die einzelnen Bewegungen und die Druckverhältnisse vor

und nach Durchschneidung der verschiedenen Nerven graphisch aufgenommen, den Zusammenhang zwischen Mediusdurchschneidung und Schluckpneumonie untersucht und die physiologische Bedeutung des retropharyngealen Zellgewebes und sein Verhalten während des Schlingaktes geprüft. Die Resultate der Versuche fasst R. kurz dahin zusammen: die Schluckmasse wird, nachdem ihr der Weg nach vorne durch Andrücken der Zungenspitze an den Gaumen abgesperrt ist, durch die Thätigkeit der MM. mylohyoidei unter hohem Druck nach hinten verdrängt. Der weiche Gaumen wird gehoben, durch die combinirte Bewegung des M. levator palati mollis und des M. palato-pharyngeus an die in Folge der Contraktion des M. constrictor pharyngis superior nach vorne vorspringende hintere Rachenwand angedrückt und der Nasenrachenraum luftdicht vom Schluckkanal abgesperrt. Der Kehlkopf wird nach vorne und oben gehoben, die Zunge durch die Thätigkeit der MM. hyoglossi nach hinten unten gezogen, in Folge dessen der untere Theil der Epiglottis auf den Kehlkopfeingang niedergedrückt, während überdies der Bissen den Rand des Kehldeckels nach unten drängt und der Kehlkopfeingang, jedenfalls ohne bedeutende aktive Betheiligung der MM. thyreo- und aryepiglottici verschlossen. Die Adduktoren des Kehlkopfes, die MM. cricothyreoidei mit inbegriffen, treten in Funktion, die Glottis wird geschlossen und die Spitzen der Cartilagines arytaenoideae werden nach vorne geneigt; vorher schon wird die hintere Rachenwand durch die Thätigkeit der MM. stylopharyngei, die oben vom N. stylopharyngeus und unten beim Hunde und Kaninchen vom N. laryngeus medius versorgt werden, nicht nur oben, sondern namentlich auch unten, in der Höhe der Arytänoidknorpel nach hinten aussen gegen das lockere retropharyngeale Gewebe hin ausgebuchtet und dem Bissen, der unter grossem Druck aus der Mundhöhle nach hinten geschleudert wird, unter Mithülfe der Saugbewegung des Rachens der Weg hinter dem Vestibulum laryngis gegen den Oesophaguseingang gewiesen, während gleichzeitig ein etwaiger mangelhafter Verschluss des Kehlkopfeinganges durch die Aspiration unschädlich gemacht wird. Diese Druckverminderung, der die Ablenkung des Bissens vom Kehlkopfe nach hinten zum Theil zu verdanken ist, trägt nebst den anderen Schutzvorrichtungen, wie Verschluss des Kehlkopfeinganges und der Glottis, Sensibilität der Kehlkopfschleimhaut und Unterbrechung der Athmung während des Schlingaktes, wesentlich dazu bei, den Organismus vor den Gefahren des Verschluckens zu schützen. Hierauf folgt dann die peristaltische Bewegung des Pharynx, durch welche zurückbleibende Speisereste in den Magen befördert werden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

305. **De l'action destructive du sérum du sang sur les globules rouges**; par G. Daremberg. (Arch. de Méd. expérim. III. 6. p. 720. 1891.)

Die zerstörende Wirkung des Blutserum einer Thierart auf die rothen Blutkörperchen einer anderen ist seit Langem bekannt. D. hat (angeregt durch Strauss) die Frage auf's Neue studirt, namentlich mit Rücksicht auf die durch Buchner, Nuttal u. A. entdeckten bakterientödtenden Eigenschaften des Serum. Als Versuchsthiere dienten Tauben, Schildkröten, Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen, Rinder u. s. w. Daneben kam auch menschliches Serum zur Verwendung. Es zeigte sich, dass Serum durch Erwärmung auf 59—60° seinen zerstörenden Einfluss auf fremde Blutkörperchen verliert, ebenso, wenn es einige Tage lang dem Lichte ausgesetzt wird. Die Art und Weise, wie die rothen Blutkörperchen eines Thieres, in die Venen einer anderen Art transfundirt, zerstört werden, ist dieselbe, wie sie im Reagensglas sich abspielt und genügend beobachtet ist.

Nowack (Dresden).

306. **Sécrétions cellulaires. Influence des toxines sur l'évolution des microbes**; par A. Charrier. (Arch. de Physiol. XXIII. 4. p, 796. 1891.)

Ch. experimentirte mit 3 Gruppen von Substanzen, die der Bacillus pyocyaneus bei seinem Wachsthum in Bouillon bildet: 1) mit solchen, die er durch Destillation gewann, 2) solchen, die sich in Alkohol als unlöslich und 3) solchen, die sich in Alkohol als löslich erwiesen. Alle drei übten, wenn sie frischer Nährbouillon zugesetzt wurden, eine schädigende Wirkung auf die Entwickelung des Bac. pyocyan., wie des Bac. anthrac. aus. Doch war diese sehr verschieden. Am wenigsten wurden die Culturen gehemmt durch Zusatz der in Alkohol unlöslichen Stoffe, mehr schon durch Beimischung der Destillationprodukte, am wirksamsten aber erwies sich die Beimengung der in Alkohol löslichen Stoffe. Die Stärke der Wirkung verhielt sich, durch Zahlen ausgedrückt, ungefähr wie 1:4:8.

Nowack (Dresden).

307. **Contributo sperimentale alle legge dell'adattamento dei microorganismi ai mezzi antisettici**; pel Dr. H. A. Trambusti. (Sperimentale XLI. 1. p. 29. 1892.)

Zahlreiche von vielen Forschern gemachte Versuche haben gezeigt, dass die Mikroorganismen die Fähigkeit besitzen, sich ihrer Umgebung anzupassen, so dass sie allmählich auch auf einem minder günstigen Boden zu leben im Stande sind. T. suchte auf Grund dieser Erfahrung die in prak-

tischer Beziehung sehr wichtige Frage zu lösen, ob und in wie weit einige pathogene Mikroorganismen sich einem antiseptischen Mittel anpassen und diesem Antisepticum gegenüber widerstandfähiger werden. Er experimentirte unter Anderem mit dem Friedländer'schen Pneumococcus und mit dem Staphylococcus pyogenes aureus und kam zu dem Schlusse, dass diese Mikroorganismen eine recht erhebliche Resistenz gegenüber antiseptischen Mitteln erlangen können. Diese vermehrte Widerstandfähigkeit ist aber bei verschiedenen Mikroorganismen sehr verschieden, sowohl in Bezug auf Intensität, wie auch, was die Zeitdauer anlangt. Emanuel Fink (Hamburg).

308. **Ueber einen Bacillus butyricus**; von S. Botkin in Petersburg. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XI. 3. p. 421. 1892.)

B. entdeckte in der Milch einen anaëroben Bacillus, den er um seiner charakteristischen Eigenschaften willen als „echten" Bac. butyricus bezeichnet. Er brachte Milch rasch zur Gerinnung unter sehr reichlicher Bildung von freier Buttersäure. Aehnlich verhielt er sich in Zucker- und Stärkelösungen.

Die Isolirung des Bacillus gelang leicht in Folge seiner verhältnissmässig hohen Widerstandsfähigkeit. Das Aussehen der Colonien auf Zuckeragar ist nicht besonders charakteristisch. Nach ca. 18 Std. sieht man bei Verwendung hoher Schichten ca. 1½—2 cm unter der Oberfläche einzelne runde oder elliptische Flecke von brauner Farbe, die mikroskopisch den Eindruck aus eng verflochtenen Fäden bestehenden Filzes machen. Von den Rändern gehen zahlreiche reich verzweigte Ausläufer aus. Zugleich entwickelt sich eine reichliche Menge von geruchlosen Gasen. In hoher Zuckergelatine ist das Wachsthum sehr abhängig von der Lebensfähigkeit der zur Saat verwendeten Colonien. In frischen kräftigen Culturen erfolgt reichliche Gasbildung und ziemlich schnelle Verflüssigung des Nährbodens. Unter 19° entwickelt sich der Bacillus nur spärlich. Auf Agar und Gelatine gezüchtet, beträgt seine Länge 1—3 μ, seine Dicke 0.5 μ. Die Enden sind abgerundet. Oefter vereinigen sich auch zwei oder drei Exemplare mit einander. In flüssigen Nährböden (Milch, Bouillon u. s. w.) sind die Stäbchen dünner und erreichen mitunter eine bedeutende Länge, bis 10 μ und mehr, ohne dass man irgend welche Gliederung bemerken könnte. Die Eigenbeweglichkeit ist gering. Pathogene Kraft besitzt der Bacillus nicht. Die Sporen befinden sich gewöhnlich in der Mitte des Stäbchens, zuweilen aber auch am Ende. Ihre Grösse beträgt 1:3 μ. Ihre Form ist selten ovoid, gewöhnlich länglich mit abgerundeten Enden.

Nach den chemischen Untersuchungen B.'s wird die Buttersäure direkt aus Zucker gebildet, ohne vorher in Milchsäureverbindungen übergeführt zu werden. Culturen, die mit Cellulose oder milchsaurem Natron und milchsaurem Kalk angestellt wurden, ergaben, dass diese Verbindungen gar nicht angegriffen werden. Die Gasanalyse einer 24 Std. alten Milchcultur ergab als Gesammtmenge der Gase 40.8 ccm, nach Zusatz von KHO 25.8 ccm, nach Zusatz von Sauerstoff 41.4 ccm, nach der Verpuffung 3 ccm und nach Zusatz von KHO 2.7 ccm. Bei t = 20.7 und b = 763 war CO_2 = 36.79% und H = 63.21%.

B. führt noch an, dass die von Pasteur, Prazmowsky, Gruber und jüngst von Perdrix beschriebenen Buttersäure bildenden Mikroorganismen wohl manche Uebereinstimmungen, aber auch wesentliche Unterschiede mit dem von ihm gefundenen Bacillus aufweisen. Nowack (Dresden).

309. **Ueber einen Bakterienbefund in saurem Harne**; von Dr. L. Heim. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 25. 1892.)

H. konnte in dem sauer reagirenden Harne eines 20jähr., an Incontinentia urinae leidenden Mannes ein Bacterium in Reincultur nachweisen. Dasselbe war kurz, abgerundet, unbeweglich. Es gedieh, besonders gut bei Körpertemperatur, auf den gewöhnlichen Nährböden, verflüssigte die Gelatine nicht. Es färbte sich gut mit den gebräuchlichen Anilinfarben, auch nach Gram. Das Bacterium bildet eine Säure und ist im Stande, bei Gegenwart von Sauerstoff Harnstoff zu zersetzen. Der Thierversuch fiel negativ aus. Gonorrhöe oder Tuberkulose war bei dem Patienten nicht nachzuweisen. Brückner (Dresden).

310. **Etiologia e patogenesi della pericardite. Ricerche critiche e sperimentali**; del Dott. A. Rubino. (Napoli 1891.)

R. beschäftigt sich eingehend mit der Pathogenese der Perikarditis und nimmt speciell für die Entstehung der *Erkältung-Perikarditis* gewisse chemische Substanzen zu Hülfe, welche entweder als Produkte pathogener Mikroben in den Blutkreislauf eingedrungen oder im Blute selbst dadurch entstanden sind, dass gewisse zur Blutbildung oder Blutreinigung bestimmte Organe eine Störung in ihrer Funktion erlitten haben. Erst wenn diese Voraussetzung gegeben ist, kann eine hinzutretende Erkältung (oder eine Contusion) eine Entzündung im Herzbeutel zu Stande bringen. Demnach ist die in Folge der genannten Ursachen entstehende Perikarditis streng genommen auch nur sekundärer Natur. In diesem Sinne giebt es auch keine primäre croupöse Pneumonie, weil diese eine vorhergegangene Infektion des Blutes mit dem Pneumococcus voraussetzt; ebenso kann man nicht von einer primären Pleuritis sprechen, weil zur Entstehung derselben es unbedingt nothwendig ist, dass das Blut zuvor mit tuberkulösem, rheumatischem oder pneumonischem Virus inficirt worden ist. Weiteren Forschungen muss noch die Lösung der sehr wichtigen Frage vorbehalten bleiben, warum bei einer allgemeinen Erkältung in dem einem Falle das Perikard, in einem andern die Pleura oder eine andere seröse Haut erkrankt. Emanuel Fink (Hamburg).

311. **Zur Diagnostik der pathologischen Trans- und Exsudate mit Hülfe der Bestimmung des specifischen Gewichts**; von W. Lunin. (Inaug.-Diss. Dorpat 1892. 50 S.)

Die Frage, in wie weit das specifische Gewicht und der Eiweissgehalt der pathologischen Exsudate und Transsudate dem Kliniker eine Handhabe beim Stellen seiner Diagnose bieten können, ist in den

letzten Jahren in der Literatur vielfach erörtert worden. Es sind indessen die betreffenden Autoren zu keinem einheitlichen Resultat gelangt. Nach Hoffmann (1878) sind als Grenzziffer für den Stauungascites 1.0% und 2.5% Eiweiss anzunehmen. Findet sich weniger als 1%, so ist mit Sicherheit eine Erkrankung des Peritonaeum, sowie der Pfortader auszuschliessen und ein kachektischer Hydrops anzunehmen. Nach Neidert (1879) ist ein specifisches Gewicht von 1019 als untere Grenze für eine erfolgreiche Punktion einer Flüssigkeitansammlung in der Pleurahöhle anzusehen. Reuss (1881) meint, es laufe die Intensität der Entzündung, mithin auch die Prognose, parallel dem Eiweissgehalt. Seine empirisch aufgestellte Formel: $E = {}^3/_8 (S - 1000) - 2.8$ gestattet, aus dem specifischen Gewicht (S) den Procentsatz Eiweiss (E) zu bestimmen. Runeberg (1884) stellte 2 Formeln auf, die eine für die entzündlichen, die andere für die nicht entzündlichen Transsudate; für die ersteren $E = {}^3/_8 (S - 1000) - 2.73$, für die letzteren $E = {}^3/_8 (S - 1000) - 2.88$. Für ein specifisches Gewicht von 1013 ist der Eiweissgehalt nach der ersten Formel zu berechnen, für ein specifisches Gewicht von 1016 oder darüber nach der zweiten, für ein specifisches Gewicht von 1014—1015 ist er nach beiden Formeln anzugeben und der niedrigere Eiweissgehalt gilt für die entzündlichen, der höhere für die nicht entzündlichen Ergüsse.

Aus Neunkirchen's (1888) Tabellen ist zu ersehen, dass die Mittelwerthe des specifischen Gewichts am niedrigsten bei pleuralen und peritonäalen Transsudaten sind, die durch Morbus Brightii bewirkt werden; ein höheres specifisches Gewicht zeigen ihnen zunächst die peritonäalen Flüssigkeiten bei Lebercirrhose, dann die pleuroperitonäalen Transsudate bei allgemeiner venöser Stase, ferner die Ascitesflüssigkeit bei Lebercarcinom, ferner die Exsudate bei idiopathischer und tuberkulöser Pleuritis und endlich die eitrige Pleuritis. Hoffmann's „Regel" über Oedemflüssigkeiten lautet: eine Oedemflüssigkeit mit einem Eiweissgehalt von weniger als 0.17% gestattet eine schwere Nierenaffektion mit amyloider Degeneration zu diagnosticiren. Die Mehrzahl aller kachektischen und Stauungödeme ergiebt Zahlen von 0.1—1.8%. Nach Citron wächst die Wahrscheinlichkeit eines entzündlichen Processes, je mehr das specifische Gewicht der Ergüsse 1016, der Eiweissgehalt 3% überschreitet. L. kommt bei seinen Unterlagen zu folgenden Resultaten: 1) Die Bestimmung des specifischen Gewichts pathologischer Trans- und Exsudate kann als diagnostisches Hülfsmittel benutzt werden. 2) Ueberschreitet das specifische Gewicht 1014, so haben wir es mit einem Exsudat zu thun. 3) Bei niedrigem specifischen Gewicht sind entzündliche Veränderungen nicht absolut von der Hand zu weisen. 4) Dem specifischen Gewicht entspricht nicht immer ein bestimmter Eiweissgehalt. 5) Die Berechnung des Eiweissgehaltes nach der Reuss'schen und Runeberg'schen Formel giebt nur annähernd richtige Resultate. Higier (Warschau).

312. **Ueber eine Geschwulstbildung des Nabelstrangs**; von E. Kaufmann. (Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 513. 1890.)

Die von K. als Unicum beschriebene Geschwulst sass, von kugeliger Gestalt, 6 cm hoch, 16 cm im Umfang, am Abdominalende des Nabelstrangs und reichte noch eine kleine Strecke weit unter der Bauchhaut, entlang der Nabelgefässe vor; sie war derb, von rother Farbe und am Rand von Bauchhaut, weiterhin von glatter Amnionscheide bedeckt; *rasches Wachsthum* während der ersten Lebenswoche, daraufhin Abtragung. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als z. Th. von weichem, spindelzellenreichem, myxomatösem Gewebe, mit sehr stark entwickelten cavernösen Blutgefässlumina aufgebaut; letztere besassen eine verschieden starke muskulöse Wandung. An der Peripherie des Tumor war das Spindelzellengewebe dichter gebaut, z. Th. aber kam dichteres Spindelzellengewebe auch im Centrum vor. Die Gefässräume, welche sehr verschiedene Grösse und Form hatten, liessen sich als arterielle Teleangiektasien auffassen; vielfach lagen um die Gefässe herum, wie aus der Wand herausgewachsen, sehr zahlreiche Spindelzellen.

K. bezeichnet die Geschwulst hiernach als Myxosarcoma teleangiectodes; die Arterienräume entstammten den von der Haut am Nabelring auf den Nabelstrang übergehenden Gefässen. Aus der Literatur lässt sich nur ein von Virchow unter dem gleichen Namen beschriebener Tumor dem obigen in manchen Punkten an die Seite stellen. Beneke (Braunschweig).

313. **Sacro-coccygeal dimples, sinuses and cysts**; by J. B. Mallory. (Amer. Journ. of the med. sciences CIII. 3. 1892.)

M. untersuchte die sacro-coccygealen Vertiefungen, Sinuse und Cysten in Bezug auf ihre Entstehung und auf die Ursache ihrer Entzündung. Schnittpräparate von 3—6monat. Früchten zeigten, dass sich oberhalb des Steissbeines sehr häufig ein mit Epithel ausgekleideter, oft auch mit der Haut in Zusammenhang stehender Kanal befindet, welcher nach M.'s Ansicht aus einer unvollkommenen Obliteration des Rückgratkanals entstanden ist. Sehr häufig trifft man in ihnen Haare an, was mit Rücksicht auf den ektodermatischen Ursprung derselben nicht überraschen kann. M. beobachtete in 18 Fällen Entzündung und Eiterung dieser Cysten, deren Entstehung er stets auf Verstopfung des Ausführungganges oder auf Schwellung des Gewebes in Folge von traumatischen Einwirkungen zurückführt. E. Ullmann (Wien).

314. **Zur Kenntniss des Toluylendiamin-Ikterus**; von Pick. (Wien. klin. Wchnschr. V. 21. 1892.)

Im Anschluss an Stadelmann's Versuche bestimmte P. die Consistenz der Galle von Hunden, welche durch Toluylendiamin ikterisch gemacht waren, mit Hülfe des *Engler*'schen Piscometers. Nach P.'s Versuchen tritt nach der Toluylendiamin-Behandlung eine nennenswerthe Consistenzveränderung der Galle nicht ein. Es muss daher ein

anderes Princip als das der Erschwerung des Gallenabflusses für die Entstehung des Toluylendiamin-Ikterus gesucht werden.

Brückner (Dresden).

315. **Zur Erklärung des Curare-Diabetes**; von O. Langendorff. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 476. 1891.)

Man hat die Entstehung des Curare-Diabetes dem mit der Lähmung der Athmung eintretenden Sauerstoffmangel zuschreiben wollen. Indess kann man, wie L. zeigt, beim Frosche die Lungen ganz entfernen, ohne dass selbst nach mehreren Tagen Diabetes auftritt. Und was in diesem Falle für den Frosch gilt, muss wohl auch für den Warmblüter Geltung haben. Am plausibelsten erscheint noch die Auffassung, dass in Folge Mangels der Muskelbewegung der normal gebildete Zucker nicht mehr zur Verbrennung kommt.

J. Steiner (Cöln).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

316. **Sur l'absorption du fer médicamenteux. Traitement du rhumatisme articulaire aigu**; par Lépine. (Semaine méd. XII. 29. 1892.)

L. kommt zu dem Resultate, dass man bei Erörterung der Resorption von Eisenpräparaten nicht Schlüsse aus dem Eisenrückstande der Faeces, sondern aus dem des Urins ziehen müsse, da normalerweise durch die Darmschleimhaut und Galle Eisen ausgeschieden wird. Im Urin erscheint das Eisen in organischer Verbindung. Werden anorganische Eisenpräparate per os einverleibt, so findet keine Vermehrung, zuweilen eine Verminderung der Eisenausscheidung durch den Urin statt. Organische Verbindungen (Ochsengalle, Hämoglobin) bewirken eine vermehrte Abscheidung. Subcutan injicirtes Eisencitrat erscheint zu 40% ungebunden im Urin. L. folgert daraus eine Ueberlegenheit der organischen Eisenpräparate und glaubt, dass die Verabreichung von Blut, z. B. in Form von Wurst, Anämischen gute Dienste leisten müsse.

Entgegen der Ansicht von Talamon und Dujardin-Beaumetz, welche bei der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus ausser der Salicylsäure jedes andere Präparat für überflüssig erklären, tritt L. für Antipyrin neben der Salicylsäure ein, ebenso für Salol bei verzögerter Defervescenz.

Brückner (Dresden).

317. **Die harntreibende Wirkung des Calomels bei Nierenleiden**; von J. Sktodowski. (Gaz. lekarska 24—27. 1892.) [Polnisch.]

Unter 14 Fällen reiner, theils akuter, theils chronischer parenchymatöser Nephritis wirkte das Calomel in 7 ausgezeichnet, 2mal war seine Wirkung wahrscheinlich, 5mal blieb sie aus. Abgesehen von einem unbedeutenden, durch Opium leicht zu stillenden Durchfall zeigte sich keine unangenehme Complikation, namentlich keine Steigerung des Entzündungsprocesses in der Niere. Eine strenge Indikation zur Anwendung des Calomels bei Nierenleiden lässt sich nicht aufstellen: zuweilen wirkt es in den leichtesten Fällen nicht, zuweilen wirkt es ausgezeichnet in den schwersten Fällen, wo alle anderen Mittel versagen. Die Wirksamkeit der cardiaco-vasomotorischen Diuretica verringert sich bekanntlich bei dauernder Anwendung: es tritt Gewöhnung an das Mittel ein. Das ist bei Calomel nicht der Fall. Wo es sich einmal wirksam erwies, können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit auch bei weiterer Anwendung auf Erfolg rechnen. Kurz, wir besitzen im Calomel ein ziemlich brauchbares, für das Nierenparenchym durchaus unschädliches Diureticum, das in Dosen von 3mal täglich je 0.2—0.3 g ruhig verordnet werden kann.

H. Higier (Warschau).

318. **Ueber die antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds**; von Dr. H. Aronsohn in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30. 1892.)

A. berichtet über Versuche, die er über die fäulnisswidrigen und antiseptischen Eigenschaften des *Formaldehyds* angestellt hat. Ganz besonders eingehend hat er die Wirkungen des Formaldehyds auf die Diphtheriebacillen untersucht. Hierbei wirkten nicht nur Formaldehydlösungen vollkommen sterilisirend, sondern es zeigte sich, dass auch die Dämpfe, und zwar schon die aus verdünnten Lösungen sich entwickelnden, die Fähigkeit haben, die Entwicklung der Bakterien völlig zu hemmen und dieselben zu vernichten.

Praktisch konnten diese Versuche bisher noch nicht verwerthet werden.

P. Wagner (Leipzig).

319. **Phosphor bei Rachitis**; von Dr. J. G. Master in Kiew. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 60. 1892.)

Gegenüber den „Stimmen, welche geflissentlich das Vertrauen zu diesem Mittel zu stören suchen", betont M. mit Entschiedenheit die Wirksamkeit des Phosphors nicht nur gegen die rhachitische Knochenerkrankung, sondern auch gegen die dabei häufig vorhandenen nervösen Störungen. Da er meint, dass der Leberthran leichter Verdauungsbeschwerden verursache, so giebt er das Mittel in Süssmandelöl gelöst nach folgender Formel: Ol. phosphorat. offic. (1:80) gtts. X, Ol. amygdal. dulc. 6.0. S. 1—2mal tägl. 10 Tr. (bei Kindern von 2—3 Jahren).

Heinr. Schmidt (Leipzig).

320. **Beitrag zur Würdigung der medikamentösen Seifen**; von Dr. F. Buzzi. (Dermatolog. Studien II. 6. Hamburg u. Leipzig 1891. Leop. Voss.)

benachbarten Theile, sondern auch die Beschaffenheit des ganzen Körpers sorgfältig untersuchen muss. Es würde zu weit führen, hier genauer auf die einzelnen Anhaltepunkte einzugehen, die v. Schr. in diesem Abschnitte aus seiner reichen Erfahrung zur Unterscheidung der verschiedenen Arten von Geschwüren und Narben mittheilt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 28. Juni 1892.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Herr Möbius stellte einen an *Akromegalie* leidenden Mann vor.

Der 43jähr. Westphalen aus Westphalen, dessen Bekanntschaft der Vortragende der Güte des Herrn *Alt* in Halle verdankt, ist schon von *R. Virchow* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 5. 1889) in der Berliner med. Gesellschaft vorgestellt worden. Doch geben die kurzen Bemerkungen in *Virchow's* Vortrage kein vollständiges Bild.

Der Kranke, dessen Eltern und Geschwister gesund sein sollen, war von jeher gross und stark. Er diente bei der Fussartillerie und konnte schon als Soldat keine passenden Handschuhe finden. Er maass bei der Ziehung 5 Fuss 9 Zoll 2 Strich (184 cm). Nach seiner Meinung hat ein stärkeres, zur Entstellung führendes Wachsthum im 23. Jahre begonnen. Als er nach seiner Entlassung zu der 1. Landwehrübung eingezogen worden war, wurde er wegen seiner Unförmlichkeit fortgeschickt. Er hat dann verschiedene Stellungen im Leben eingenommen, fast immer schwere Körperarbeit verrichtet. Im Jahre 1874 verheirathete er sich; die Frau hat 6 gesunde Kinder geboren, 1 Fehlgeburt durchgemacht, ist an Tuberkulose gestorben.

Zu klagen hat der Kranke sehr wenig, nur sei er zuweilen verstimmt und habe schwere Träume, Beschwerden, die er auf das Bewusstsein seines abnormen Zustandes schiebt. Er hat nie Kopfschmerzen gehabt, nie Sehstörungen. Sein Gedächtniss ist gut. Appetit und Verdauung sind normal. Die Potenz ist erhalten, die Libido aber schwach. Keine Polyurie.

Der Kranke ist 184 cm lang. Er hat durchweg einen sehr kräftigen Körperbau und umfangreiche Muskeln. Unverhältnissmässig gross sind Kopf, Hände und Füsse. Der Kopf, dessen Umfang 65.5 cm beträgt, ist annähernd gleichmässig vergrössert, am meisten fallen vorn die mächtigen Stirnbuckel und die grossen Jochbeine auf, hinten die Prominentia occipitalis, über der die verdickte Haut in queren Falten liegt. Ohren, Lippen, Zunge und Nase sind sehr gross, aber nicht arg ausser Verhältniss zum übrigen Kopfe. Dies gilt auch vom Unterkiefer, der nicht vorsteht. Die Augen sind normal. Herr *Lamhofer* hat die Güte gehabt, sie zu untersuchen: Sehvermögen für die Ferne $^{20}/_{20}$, Jg 1; Farbensinn, Gesichtsfeld normal; Emmetropie; physiologische centrale Excavation ohne jede krankhafte Veränderung des Augenhintergrundes; Pupillarabstand 95 mm (Insuff. m. intern.). Auch die anderen oberen Sinne normal. Die Stimme ist auffallend rauh und dumpf, was sich wohl durch die Grösse des Kehlkopfes erklärt. Die kolossalen Hände und Füsse entsprechen ganz der Schilderung *Marie's*. Durch einen Fingerring des Kranken gleitet ein Thaler. An den Füssen fällt ein breiter Wulst am äusseren Fussrande auf. Es besteht keine Kyphose. Ueber dem dicken Manubrium sterni eine ganz geringe Dämpfung. Herzdämpfung etwas gross, die Töne rein, aber schwach. Die Haut sehr feucht; auf dem Rücken zahlreiche hängende Warzen; mächtige subcutane Venen; Haare und Nägel nicht verändert. Genitalien sehr gross; der Kranke glaubt, dass die Scrotumhaut mit der Zeit dicker geworden sei.

Die Kraft der Muskeln ist gross, die elektrische Erregbarkeit normal. Die Zwischenknochenmuskeln scheinen etwas atrophisch zu sein, doch entsteht dieser Schein wohl nur durch die unverhältnissmässige Vergrösserung der Handknochen. Die Sensibilität ist überall normal. Die Sehnenreflexe sind auffallend schwach; das Kniephänomen ist nur mit Mühe hervorzurufen, an den Armen gelingt es gar nicht, Reflexe zu bewirken.

Der Harn ist stark zuckerhaltig. [1]) —

Ungewöhnlich sind also in diesem Falle besonders das Fehlen von Kopfschmerzen und Sehstörungen, von individueller Vergrösserung des Unterkiefers, von Kyphose, die Menge abnormer Harnbestandtheile.

Der Vortragende gab einen Ueberblick über die Literatur der Akromegalie und betonte die Nothwendigkeit, die Akromegalie als selbständige Krankheit aufzufassen, sie vom Riesenwuchse einerseits, von der Osteoarthropathie andererseits zu trennen. —

Herr Carl Hennig sprach: *Ueber die Venen des Uterus.*

„Nachdem die übrigen Körpervenen, zuletzt durch unseren Collegen *Wilhelm Braune*, dessen frühen Hintritt wir tief beklagen, eingehende Darstellung erfahren haben, knüpft sich gerade an das Andenken des Genannten die Forschung über die Uterusgefässe. Hat doch die von *Rokitansky* und *Klob* in der vorderen Hälfte, vom Redner auch in der hinteren Hälfte als den Muttermund umkreisend erkannte „Kranzvene" auch *Braune's* Aufmerksamkeit während der Erforschung der Gefrierdurchschnitte Schwangerer auf sich gezogen. Redner hat bereits vor 30 Jahren in einer Sitzung der gegenwärtigen Gesellschaft die Beziehungen besprochen, die sich bei Frauen, welche mindestens einmal geboren haben, zwischen der Weite der genannten Ader und der Dicke und Lage des inneren Muttermundes entwickeln.

An die Hauptbeckenvenen des Weibes, die Uterina und die Spermatica, knüpfen sich die für Schutz, Erwärmung und gelegentlich auch Ernährung der Frucht wichtigen Geflechte: Plexus vesicalis, pudendus s. utero-vaginalis, sacralis, haemorrhoidalis, spermaticus s. pampiniformis,

---

[1]) Herr Prof. *F. A. Hoffmann* hat die Güte gehabt, den Harn genauer zu untersuchen: er enthielt 5.9% Zucker (Polarisation), viel durch Hitze coagulirbares Eiweiss, reichliche Mengen von Harnsäure, weder Hemialbumose, noch Pepton.

trefflich schon dargestellt von *Albinus*, dann von *Roederer* an schwangeren Frauen. Es fehlte aber bisher eine Darstellung der Venen *im Inneren* des Uterus. *Hyrtl* griff zur Corrosion-Methode; seine Bilder vom schwangeren Fruchthalter sind klassisch. Das nicht schwangere Organ war bis heute noch nicht bearbeitet worden. Einfache Injektionen können nicht genügen, da sich die Venen nur eine kurze Strecke in's Uterusfleisch hinein verfolgen lassen. Ein vollständiges und getreues Bild giebt hier ebenfalls nur die *Corrosion*. Man erkennt an Pluriparen, aber auch an Herzkranken, eine Vene der Basis, eine der Mitte und die *Kranzvene*, deren Verlauf und Weite individuell variiren. Bisweilen ist sie doppelt oder dreifach. Die Lage der Kranzvene ist von Belang bei blutiger Erweiterung des inneren Muttermundes, z. B. nach *Sims*. Im Inneren des Plexus pudendalis kreuzen Segel, Fäden und Bälkchen, deren Anfänge Redner bereits in der grossen Randvene der Placenta nachgewiesen hat (C. Hennig, „Studien u. s. w."). *Klappen* besitzen die inneren Genitalvenen nicht, auch die grosse Vena iliaca bekommt Klappen erst nach ihrem Austritte aus dem Becken. Die Venae spermaticae internae tragen meist an ihrer Einmündung in die Cava, resp. Renalis je eine halbmondförmige, also unvollkommene Klappe.

In der Schwangerschaft nehmen die Venen mehr als die entsprechenden Arterien an Länge zu; an Dicke übertreffen sie die letzteren bedeutend, indem manche Venen dreifach dicker im Vergleiche zum nicht schwangeren Zustande werden. Von Belang für das Nachgeburtgeschäft sind die Uteroplacentavenen, die nach Abgang der Placenta klappenartig zusammenfallen und vom Uterusmuskel comprimirt werden sollen. Am wenigsten geschieht dies bei Placenta praevia. Im Texte zu den letzten *Braune*'schen Durchschnitten äussert sich der mitbetheiligte Herr *Zweifel*: „„Auch an gut injicirten Uterusvenen sah ich nicht immer eine *Ringvene* sich deutlich aus den übrigen Venen herausheben; es gelang mir nicht, mit einem dünnen, biegsamen Zinnstabe die Vene rund um den Uterus zu verfolgen.““ Dies kommt daher, dass die meisten zu Gefrierdurchschnitten verwendeten Frauen Erstgeschwängerte und ihre Venen während der Wehen, die bekanntlich noch im Tode erwachen, zusammengedrückt waren. Nach der Geburt hindert die Ringvene das Sondiren bisweilen durch knickbogigen Verlauf nach aussen unten vor der Einmündung in die Uterina, oder sie wird plötzlich eng. Den zuerst betonten Anlass, den die Ringvene zu Flexio uteri, überhaupt zur Haltung des Uterus giebt, haben *Schroeder* und *His* gelegentlich berührt. *H. Chiari* berücksichtigt umständlich die Beziehung der Kranzvene zum *inneren Muttermunde* und zum *Contraktionsringe* an einer inter partum gestorbenen Primipara.

Die Organbezirke der Genitalvenen sind nicht genau dieselben wie die der gleichnamigen Arterien, über deren Gebiete, vielleicht wegen individueller Ursachen, verschiedene Ansichten herrschen. Im Allgemeinen führen die Venae spermaticae das Blut aus Eierstock, Eileiter, Grund und zum Theil Körper, namentlich aus der Körperschleimhaut des Uterus, hinweg; den übrigen Uterus und die Scheide beherrscht die mit der Spermatica vielfach sich verästelnde Uterina.

In *pathologischer* Rücksicht kommen die Venen der Gebärmutter zur Sprache:

1) Bei *Plethora*. Sehr entwickelte Adern und Fett können Diagnosen von Bauchgeschwülsten und die Laparotomie erschweren, Varices der Vena spermatica Nachblutung aus dem Uterusgrunde und Körper, weite, starre Venen am Mutterhalse schwere Blutung nach Abschneiden der Cervix oder von Polypen unterhalten, Neurosen, Lahmgefühl oder Taubheit der Schenkel veranlassen.

2) Die gefährlichen *Thrombosen* und *Embolien*, namentlich im Wochenbette, sind besonders bei erweiterten Becken- und Schenkelgefässen zu fürchten. Zu rasche Bewegungen, Knetungen, Streichungen bei Phlegmasia alba haben oft Unheil angerichtet. Phlebitis und Jaucheaufnahme durch Beckenvenen, Pyämie und Septikämie gehören in dieses Capitel.

3) *Luftaufsaugung*. Schon bei Injektionen macht sich eine gewisse Abgrenzung der Cervikalvenen von den Corpusvenen bemerklich.

G. Braun sah eingedrungene Luft nicht in die Uterushalsgefässe dringen. In Rückenlage nehmen Scheide und Uterus Luft seltener auf als in Seiten- und Knie-Ellenbogenlage, im Sitzen oder Stehen mit vornübergebeugtem Oberkörper, bei heftigen Bewegungen oder, wenn Druck auf den Bauch plötzlich nachlässt, wenn Luft in Druckspritze oder Einlaufrohr ist; steife Venenwände begünstigen auch hier. Nach *Poiseuille* tödtet eingesogene Luft dadurch, dass schaumiges Blut nicht schnell genug durch die Haargefässe geht.

4) *Ruptura uteri*. Die Venennetze, welche das Fleisch des schwangeren Uterus durchsetzen, begünstigen dessen Zerreissung. Besonders Quer- und schräge Risse mit *glatten* (*Lachapelle*, 2 Fälle von *Bidder*, 1 von *Kézmárszki*, 1 ref. in diesen Jahrbüchern), mit fetzigen Rändern oder in Streifen (*Nauche*: Placenta praevia ohne Beckenenge) sind künftighin auf die Venen, besonders die Kranzvenen, zu untersuchen. Am Halse können ausgedehnte Venen nicht viel vom Uterusmuskel verengt werden, bluten also aus dem Risse gewaltig weiter. Auf dem Bilde von *v. Mars* in Krakau sind sie sehr weit, aber plattgedrückt; *v. Mars* nimmt für sein Beispiel Tetanus uteri an; aber die gesunde Mehrgebärende hat wenige Stunden vor dem Verhängnisse einen schweren Waschtopf gehoben, wonach der Fruchtkopf rasch auf den Beckenboden rückte.

Hieran knüpfte sich eine allgemeine Betrachtung. *Die Gefässe des Uterus haben* nämlich, wie

J. Sobotta (Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVIII. p. 52. 1891) gezeigt hat, *entscheidenden Einfluss auf den Aufbau und Verlauf der Uterus-Muskelfasern,* phylogenetisch sowohl, wie ontogenetisch. Die Ringmuskulatur ist die vorangehende und in den Müller'schen Gängen angelegte; mit jeder höheren Thiergattung entwickelt sie sich stärker, während die Längsmuskulatur hauptsächlich bei den niederen Säugerordnungen hervortritt und bei den Nagern, streng von der queren getrennt, subserös verläuft. Die der Drüsenschicht zukommende, in der ersten Anlage mehr ringförmige Schicht hat Hennig beim Menschen 1860 nachgewiesen („der Katarrh" u. s. w.). Noch bei den Raubthieren ist die innere von der äusseren Muskulatur durch eine gefässreiche Bindegewebelage getrennt; bei den Hufthieren wird, unter Abnahme der Bindeschicht, die Ringfaserschicht mächtiger. Doch schon bei den Wiederkäuern macht sich in der noch gefässreichen Zwischenschicht der Antheil an glatten Muskelfasern geltend, welche hier bereits theilweise schräg verlaufen. Bei Pteropus ist die Zwischenlage nur noch durch die Art des Gefässverlaufes angedeutet. Von da an geben die Gefässe immer energischer den Verlauf auch der übrigen Uterusmuskulatur an. Schon beim Chimpansen ist der Faserverlauf im Corpus uteri zum Theil *verworren,* wie beim Menschen; statt der verschwindenden subserösen Längsschicht tritt ein deutlicher *Längsverlauf* der submukösen Lage auf.

Nun zur Ontogenie! Gegen die Mitte des 5. Monats treten beim Menschen zuerst Ringfasern auf; sie ordnen sich in der Folge lamellös. Die nun erfolgende Verzweigung der Gefässe führt das Anwachsen schräger und sich kreuzender Muskelfasern mit sich. In der Cervix sind die äusseren und die submukösen Längsbündel zeitig angelegt. Das Neugeborene lässt im Corpus die Ringschicht hervortreten, dessen seitliche Theile besonders von den sich auch an die subseröse Bindegewebeschicht drängenden Gefässen getragen werden. Später machen sich grosse Gefässe auch in einer der drei cirkulären Schichten geltend. Bei der Erwachsenen hält die submuköse Lage vorwiegend den Längsverlauf ein als Fortsetzung der collaren Längsschicht; endlich fügen sich auch unter der Serosa Längsfasern ein, die in der Schwangerschaft erstarken." —

Herr Urban sprach: *Ueber operative Eingriffe bei Wirbelbrüchen.*

Operationen bei Wirbelbrüchen sind nur dann angezeigt, wenn Erscheinungen von starker Compression des Rückenmarks bestehen. Die bisherigen Operationen bestanden in einer Abmeisselung von Wirbelbogen an der Bruchstelle. In der überwiegenden Mehrzahl der Wirbelbrüche handelt es sich um eine Verschiebung der Wirbelkörper. Sie wurden bei den bisherigen Operationen nicht erreicht, die comprimirende Ursache somit in der Mehrzahl der Fälle nicht gehoben.

Der Vortragende versuchte eine ausgiebige temporäre Resektion der Wirbelbögen bis an die Wirbelkörper und konnte in 2 Fällen von Wirbelbruch die drückende Kante an der Hinterfläche der Wirbelkörper bequem entfernen. Im 1. Falle wurde die Operation 6 Monate nach der Verletzung ausgeführt, es trat soweit Besserung ein, dass der Kranke nach Verlauf von weiteren 6 Monaten am Gehbänkchen umhergehen konnte. Die 2. Operation ist erst vor 4 Wochen ausgeführt worden. Der Erfolg muss abgewartet werden. Es war ein 1 cm hoher Vorsprung am 12. Brustwirbelkörper. Gefühl und Bewegung waren an beiden Beinen vollständig aufgehoben. 24 Stunden nach der Operation hatte die Kranke stumpfes Gefühl an beiden Beinen. 2 Weitere Kranke mit Compression des Rückenmarks in Folge von Tuberkulose der Wirbelkörper starben innerhalb der ersten 3 Tage nach der Operation. Bemerkenswerth ist an ihnen, dass an der comprimirten Stelle die Pulsationen der Cerebrospinalflüssigkeit vollständig fehlten und erst wiederkehrten, nachdem die drückende Kante vom Wirbelkörper abgemeisselt war.

Die Indikation für die Operation sind:

1) Wirbelbrüche mit Compression des Rückenmarks, wenn nach 4—8 Wochen keine Zeichen von Besserung eintreten.

2) Tuberkulose der Wirbelkörper, wenn der Process mindestens seit Monaten zum Stillstand gekommen ist und keine Abscesse nachweisbar sind.

3) Neubildungen und Läsionen unbestimmter Diagnose, die das Bild der queren Compression des Rückenmarks darbieten.

(Die ausführlichere Mittheilung findet sich in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie vom Jahre 1892.)

Verhandlung. Herr *H. Lenhartz* erinnerte daran, dass selbst seit Jahren bestehende Lähmungen bei Wirbelsäulentuberkulose rückgängig werden können. Ueberdem seien die Tuberkulösen meist zu hinfällig, als dass gute Aussichten für die Operation bestehen könnten.

Herr *B. Schmidt* möchte nicht jeden Fall von Tuberkulose von der Operation ausgeschlossen sehen.

Weiter betheiligten sich mit kürzeren Bemerkungen die Herren *P. Wagner, Möbius, Alt*-Halle (als Gast) und *A. F. Hoffmann* an der Verhandlung.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 235. **1892.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

300. **Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der Blutkörperchen im Knochenmark**; von H. Freiberg. (Inaug.-Diss. Dorpat 1892. 80 S.)

Nach gründlicher Uebersicht über die ziemlich umfangreiche Literatur, führt Fr. seine Versuche an Hunden, Ratten, Katzen und Kaninchen an. Die theils nach Aderlass, theils nach Milzexstirpation vorgenommene histologische Untersuchung des Knochenmarkes ergab Folgendes: Das normale Knochenmark erwachsener Thiere lässt sich sowohl makro-, wie auch mikroskopisch von dem nach Aderlässen veränderten deutlich unterscheiden, während das Mark jugendlicher Individuen diese Unterscheidung nicht zulässt. Die Veränderungen nehmen ihren Anfang innerhalb der Gefässe und charakterisiren sich durch vermehrtes Auftreten von jungen kernhaltigen rothen Blutkörperchen, Erweiterung der venösen Capillaren, Schwinden der Fettzellen und Leukocyten des Parenchym. Das gelbe Fettmark wird in den meisten Fällen lymphoid und roth. Diese Veränderungen sind aber nicht immer proportional den durch die Aderlässe erzeugten Blutverlusten.

Die Bildung der jungen rothen Blutkörperchen geschieht innerhalb der venösen Capillaren, deren dünnere kernhaltige Endothelwand an vielen Stellen deutlich sichtbar ist. Ob die jüngsten Formen rother Blutzellen farblos, oder von vornherein hämoglobinhaltig sind, lässt sich nicht mit absoluter Sicherheit feststellen, jedenfalls konnten keine Uebergänge von den farblosen zu den rothen kernhaltigen Formen aufgefunden werden. Das Verschwinden des Kernes erfolgt durch Auflösung desselben innerhalb der Zellen. Die jungen rothen Blutkörperchen, wie auch die Leukocyten, besonders die eosinophilen, vermehren sich durch indirekte Theilung.

Die Riesenzellen treten nach Aderlässen zahlreicher und in grösseren Formen auf. Sie gehen höchst wahrscheinlich zum grössten Theile aus den einkernigen grossen Knochenmarkzellen hervor. Ihre Vermehrung geschieht durch Mitose, die häufig atypisch verläuft. Was ihre Bedeutung betrifft, so kommt ihnen hauptsächlich ein phagocytöser Charakter zu; an der Bildung von Leukocyten betheiligen sie sich, wenn überhaupt, so nur in ganz geringem Grade.

Die Veränderungen nach Milzexstirpationen finden im Knochenmark ihren Ausdruck durch das Auftreten von gelbbraunen Körnern und Schollen, welche zum grössten Theile in Zellen eingeschlossen liegen und die bekannten Eisenreaktionen geben. Blutkörperchen haltende Zellen wurden nicht gefunden. Eine vermehrte Bildung junger rother Blutkörperchen liess sich im Knochenmark nach Milzexstirpation zwar nachweisen, war aber nicht erheblich.

Die Untersuchung des Markes milzloser Kaninchen ergab gegenüber dem normalen weder eine Vermehrung kernhaltiger rother, noch eine Zunahme der Siderin enthaltenden Zellen. In Bezug auf die Blutzerstörung im Allgemeinen lässt sich sagen, dass dieselbe in normalen Verhältnissen allein auf die Milz beschränkt ist, während die Blutbildung ihren hauptsächlichen Sitz im Knochenmarke hat, in welchem der peripherischen Zone die Hauptrolle dabei zukommt.

H. Higier (Warschau).

301. **Beiträge zur Histiogenese der elastischen Fasern im Netzknorpel und Ligamentum nuchae**; von Heller. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 6. p. 217. 1892.)

H. controlirte seine bereits 1887 in einer Dissertation veröffentlichten Untersuchungen über das

elastische Gewebe mittels der seitdem von Taenzer angegebenen Orceïnfärbung und erhielt eine Bestätigung seiner früheren Befunde, welche er in folgenden Sätzen zusammenfasst: 1) der Netzknorpel des Ohres und der des Kehlkopfes sind histologisch und histogenetisch von einander zu trennen; 2) die elastische Substanz wird in den frühesten embryonalen Stadien in Faser-, in späten extrauterinen Perioden (Kalb) in Körnchenform ausgeschieden; 3) die elastischen Fasern entstehen im Ohrknorpel aus der Intercellularsubstanz, in den Kehlkopfknorpeln, sowie im Ligamentum nuchae aus den Zellen; 4) zum Studium der Histogenese der elastischen Fasern ist in erster Linie die Alaun-Carmin-Dahlia-Färbung, in zweiter die Orceïn-Hämatoxylin-Färbung zu verwenden.

Wermann (Dresden).

302. **Beiträge zur mikroskopischen Anatomie der menschlichen Nasenhöhle**; von Prof. A. v. Brunn. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 4. p. 632. 1892.)

v. Br. hat an vier von Enthaupteten stammenden Präparaten der Nasenhöhle folgende Fragen einer Untersuchung unterzogen: 1) Existirt typisches Riechepithel beim Menschen, und wie gross ist seine Ausdehnung? 2) Wie ist das Riechepithel gebaut, und wie endigen in ihm die Olfactoriusfasern? 3) Wie unterscheidet sich der Bau der eigentlichen Regio olfactoria von dem der Regio respiratoria? 4) Existiren Bowman'sche Drüsen, und wie sind sie beschaffen?

Was die erste Frage betrifft, so war zunächst leicht zu constatiren, dass es in der That typisches Riechepithel auch beim Menschen giebt. Die Ausdehnung desselben hat v. Br. auf eine sehr sinnreiche und genaue Weise dahin bestimmt, dass allein die obere Muschel und ein gegenüberliegendes Stück des Septum Riechschleimhaut trägt, dass diese nicht einmal den unteren Rand der oberen Muschel erreicht und auch vor dem vorderen Ende derselben die Horizontale, in welcher der untere Muschelrand liegt, nicht überschreitet. In dem von der Riechschleimhaut bedeckten Gebiet kommen allenthalben Inseln von einfachem Flimmerepithel, wie in der Regio respiratoria, vor. Ebenso finden sich mehr oder weniger isolirt von dem Hauptflecken der Riechschleimhaut grössere und kleinere Inseln von Riechepithel, aber niemals in anderen Grenzen, als den oben angegebenen. Mit der Ausdehnung des Riechepithels stimmt auch die Ausbreitung des N. olfactorius überein, wenigstens hat v. Br. keine Fasern beobachtet, die über den Rand der Riechschleimhaut hinausgingen.

Bei der Untersuchung des Baues des Riechepithels fand v. Br. auch beim Menschen die von ihm schon bei Säugethieren beobachteten Riechhärchen und die Membrana limitans, erstere als zarte kurze, spitz zulaufende Härchen, die 6—8 an Zahl, dem peripherischen Ende der Sinneszellen aufsitzen, meist etwas divergent, zuweilen aber zusammengeklebt. Sie sitzen auf einer kleinen knopfförmigen Anschwellung der Riechzellen, welche v. Br. wegen ihrer verschiedenen Grösse als postmortale Bildung betrachtet. Die Membrana limitans liegt als äusserst zarte homogene Membran der Epitheloberfläche auf und lässt durch Poren die peripherischen Fortsätze der Sinneszellen austreten.

Ueber die von Suchannek beschriebenen „Glockenzellen", kugelige Zellen mit intensiv färbbarem Kerne, welche ziemlich zahlreich in der nach aussen von der Zone der Stützzellen liegenden, von Suchannek als „Protoplasmasaum" bezeichneten Schicht vorkommen, hat v. Br. die Ansicht gewonnen, dass es zwei verschiedene Arten von „Glockenzellen" gebe: Die einen sind kugelige Elemente, welche die Oberfläche entweder nicht erreichen oder mehr oder weniger überragen, mitunter mehrere Kerne und auch Pigment zeigen; v. Br. hält sie für Wanderkörper, welche das Pigment aus der Schleimhaut mitgebracht haben. Häufiger ist die zweite Art, bei welcher die Zellkörper auch der tiefgelegenen „Glockenzellen" mittels eines dickeren oder dünneren Fortsatzes bis zur Epitheloberfläche vordringen; in Isolationpräparaten, namentlich aus Osmiumsäure, erscheinen diese Zellen als nichts Anderes, denn Riechzellen, deren Kerne ausnahmeweise nahe dem freien Ende gelegen sind. Nicht nur reichen sie häufig mit einem peripherischen Fortsatze bis an die Limitans und durchdringen dieselbe, sondern sie zeigen zuweilen auch deutliche Riechhärchen auf ihrem freien Ende und ebenso einen centralen Fortsatz von ganz derselben Beschaffenheit, wie bei den typischen Riechzellen, ferner auch, wie diese, ein deutliches Kernkörperchen und durch Osmiumsäure dunkelgefärbte Körnchen nach aussen vom Kerne und in ähnlicher Verbreitung, wie bei den Riechzellen.

Bezüglich des Verhältnisses der Olfactoriusfibrillen zu den Riechzellen konnte v. Br. nicht allein den Zusammenhang des centralen Fortsatzes der Riechzelle mit subepithelialen Nervenfädchen feststellen, sondern auch letztere bis zu den Nervenästen verfolgen, wo sie sich an gleiche Fädchen anlagerten. Dagegen hat er weder Theilungen von Olfactoriusfibrillen, noch freie Nervenendigungen gesehen.

Was den Bau der das Riechepithel tragenden Schleimhaut betrifft, so fehlt zunächst an diesen Stellen eine deutliche Basalmembran, wie sie der Schleimhaut der Regio respiratoria eigen ist. Ferner ist die Riechschleimhaut ausserordentlich zellreich bei sehr geringer Menge von Bindegewebe, sie hat einen adenoiden Charakter mit zum Theil wirklicher Follikelbildung. Gegen das Periost hin treten dann dicke geflechtartig angeordnete Bindegewebebündel auf. Von den Drüsen dieser Schleimhaut giebt v. Br. folgende Beschreibung: Der sehr enge Ausführunggang kommt aus einem weiteren

dicht unter dem Epithel gelegenen Behälter hervor, in welchen mehrere Drüsengänge einmünden. Die Drüsen sind Bowman'sche seröse Drüsen. Der Behälter, welchen v. Br. als „Blase der Bowman'schen Drüse" bezeichnet, ist verschieden stark entwickelt und zeigt stets zahlreiche halbkugelförmige seitliche Ausbuchtungen, die besonders auf Flächenschnitten gut zu sehen sind. In ihnen ist das Epithel sehr stark abgeplattet, derart, dass oft die selbst schon platten Kerne aus dem Zellleibe etwa hervorragen, wie bei Endothelien. Die Epithelien der Drüsentubuli erscheinen auf Längsschnitten meist quadratisch oder rechteckig, auf Querschnitten trapezförmig, die Kerne kugelig, das Protoplasma feinkörnig. Von Schleimzellen ist in diesen Bowman'schen Drüsen nichts zu entdecken. Eine seltenere, aber doch constante Art der Drüsenausmündung besteht darin, dass die Tubuli in eine mit Flimmerepithel ausgekleidete Krypte münden. Solche Krypten finden sich besonders langhin an der oberen Wand der Nasenhöhle und den benachbarten seitlichen Theilen in einer Ausdehnung von höchstens 1 mm. Häufiger noch, als in der Regio olfactoria selbst, finden sie sich vor derselben. Das Epithel der Bowman'schen Drüsen geht erst innerhalb der Krypte in das Flimmerepithel derselben über. Hier finden sich auch Becherzellen. Die oben beschriebenen Drüsen mit „Blase" sind nicht auf die Regio olfactoria beschränkt, sondern überschreiten dieselbe beträchtlich nach vorn, hinten und unten. Eine Pigmentirung der Bowman'schen Drüsenzellen hat v. B. niemals gesehen. Die Gesammtanzahl der Drüsen in der Regio olfactoria ist beim Menschen gegenüber derjenigen bei den Säugethieren eine auffallend geringe.

Teichmann (Berlin).

303. **The myology of the larynx**; by A. A. Kanthack. (Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 3; April 1892.)

K. hat die Muskulatur an einer Anzahl von Kehlköpfen, welche die verschiedenen Stufen vom 2. Mon. des embryonalen Lebens bis zum erwachsenen Zustande repräsentiren, an Serienschnitten studirt und ist dabei zu folgenden Anschauungen gekommen. Beim 2monatigen Embryo findet sich ein grosser Muskelring, der aus den Constriktoren des Pharynx, dem Stylopharyngeus, dem Cricothyreoideus und anderen besteht; von diesem grossen äusseren Ring gehen seitlich Muskelzüge nach innen, welche einen kleineren inneren Ring bilden, der aus dem Interarytaenoideus, dem Cricoarytaenoideus posticus und dem in diesem Stadium noch schlecht entwickelten Thyreoarytaenoideus besteht. Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem Interarytaenoideus und dem Thyreoarytaenoideus. Der Thyreoarytaenoideus und der Cricoarytaenoideus lassen sich nicht von einander trennen. In diesem Stadium bilden die Muskeln einen Sphinkter. Durch das vorwiegende Längswachsthum des Schildknorpels und die Grössenzunahme der Aryknorpel ändert sich die Faserrichtung und es tritt eine Sonderung einzelner Muskelbündel ein. So entstehen dann die Muskeln, wie wir sie beim ausgebildeten Kehlkopf finden, aber auch hier sind der Interarytaenoideus, der Thyreoarytaenoideus und Cricoarytaenoideus, wie dies schon Henle gethan hat, als ein zusammengehöriges System, vergleichbar dem Sphinkter der Reptilien und Amphibien, aufzufassen. Eine Sonderung des Interarytaenoideus in einen Transversus und Obliquus ist ein willkürliches Kunstprodukt, die horizontalen und die schräg verlaufenden Fasern gehen ganz allmählich in einander über. Auch verbinden sich die Fasern des Interarytaenoideus einmal mit den Fasern des Thyreoarytaenoideus und umschliessen mit ihm gemeinsam den Sinus Morgagni, sodann aber auch mit dem Cricoarytaenoideus lateralis. Ebenso willkürlich ist die Zerlegung des Thyreoarytaenoideus in mehrere Muskeln. Der Thyreoarytaenoideus besteht aus 3 Theilen, von denen der mittlere horizontale Theil aus gerade von hinten nach vorn verlaufenden Fasern besteht, der obere aufsteigende Theil in den Wandungen des Sinus Morgagni und der aryepiglottischen Falte verläuft, sich mit den Fasern des Interarytaenoideus vereinigt und nahe der Epiglottis oder am Schildknorpel anliegt, der unterste, absteigende Theil endlich sich mit dem Cricoarytaenoideus lateralis vereinigt und mit dem Cricothyreoideus in engen Zusammenhang tritt. Am Cricoarytaenoideus sind 2 Theile zu unterscheiden, ein Theil seiner Fasern setzt sich an der unteren Fläche des Proc. muscularis an, das ist der wahre Abduktor des Stimmbandes, die weiter nach innen und oben gelegenen Fasern des Muskels aber verlaufen und wirken analog dem Interarytaenoideus. Aus dieser Auffassung ergeben sich folgende für das Verständniss der Recurrenslähmungen wichtige Punkte: 1) das Uebergewicht der Sphinkterfasern über die erweiternden Fasern; 2) es giebt keinen Muskel der ausschliesslich als Abduktor wirkt; 3) der Cricoarytaenoideus posticus bewirkt in Gemeinschaft mit dem Lateralis und den übrigen Muskeln Adduktion; 4) der enge Zusammenhang zwischen dem Cricothyreoideus und der durch den Thyreoarytaenoideus und den Cricoarytaenoideus lateralis dargestellten Muskelmasse.

Rudolf Heymann (Leipzig).

304. **Der Schlingakt und seine Beziehungen zum Kehlkopf**; von Dr. Leopold Réthi in Wien. (Wien. med. Presse XXXIII. 16—19. 1892.)

R. hat im physiologischen Institut in Wien in einer Reihe von Versuchen an Hunden und Kaninchen das Verhalten des Kehldeckels, der Aryknorpel und des unteren Rachenabschnittes während des Schlingaktes beobachtet, hat dabei die einzelnen Bewegungen und die Druckverhältnisse vor

und nach Durchschneidung der verschiedenen Nerven graphisch aufgenommen, den Zusammenhang zwischen Mediusdurchschneidung und Schluckpneumonie untersucht und die physiologische Bedeutung des retropharyngealen Zellgewebes und sein Verhalten während des Schlingaktes geprüft. Die Resultate der Versuche fasst R. kurz dahin zusammen: die Schluckmasse wird, nachdem ihr der Weg nach vorne durch Andrücken der Zungenspitze an den Gaumen abgesperrt ist, durch die Thätigkeit der MM. mylohyoidei unter hohem Druck nach hinten verdrängt. Der weiche Gaumen wird gehoben, durch die combinirte Bewegung des M. levator palati mollis und des M. palato-pharyngeus an die in Folge der Contraktion des M. constrictor pharyngis superior nach vorne vorspringende hintere Rachenwand angedrückt und der Nasenrachenraum luftdicht vom Schluckkanal abgesperrt. Der Kehlkopf wird nach vorne und oben gehoben, die Zunge durch die Thätigkeit der MM. hyoglossi nach hinten unten gezogen, in Folge dessen der untere Theil der Epiglottis auf den Kehlkopfeingang niedergedrückt, während überdies der Bissen den Rand des Kehldeckels nach unten drängt und der Kehlkopfeingang, jedenfalls ohne bedeutende aktive Betheiligung der MM. thyreo- und aryepiglottici verschlossen. Die Adduktoren des Kehlkopfes, die MM. cricothyreoidei mit inbegriffen, treten in Funktion, die Glottis wird geschlossen und die Spitzen der Cartilagines arytaenoideae werden nach vorne geneigt; vorher schon wird die hintere Rachenwand durch die Thätigkeit der MM. stylopharyngei, die oben vom N. stylopharyngeus und unten beim Hunde und Kaninchen vom N. laryngeus medius versorgt werden, nicht nur oben, sondern namentlich auch unten, in der Höhe der Arytänoidknorpel nach hinten aussen gegen das lockere retropharyngeale Gewebe hin ausgebuchtet und dem Bissen, der unter grossem Druck aus der Mundhöhle nach hinten geschleudert wird, unter Mithülfe der Saugbewegung des Rachens der Weg hinter dem Vestibulum laryngis gegen den Oesophaguseingang gewiesen, während gleichzeitig ein etwaiger mangelhafter Verschluss des Kehlkopfeinganges durch die Aspiration unschädlich gemacht wird. Diese Druckverminderung, der die Ablenkung des Bissens vom Kehlkopfe nach hinten zum Theil zu verdanken ist, trägt nebst den anderen Schutzvorrichtungen, wie Verschluss des Kehlkopfeinganges und der Glottis, Sensibilität der Kehlkopfschleimhaut und Unterbrechung der Athmung während des Schlingaktes, wesentlich dazu bei, den Organismus vor den Gefahren des Verschluckens zu schützen. Hierauf folgt dann die peristaltische Bewegung des Pharynx, durch welche zurückbleibende Speisereste in den Magen befördert werden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

305. **De l'action destructive du sérum du sang sur les globules rouges**; par G. Daremberg. (Arch. de Méd. expérim. III. 6. p. 720. 1891.)

Die zerstörende Wirkung des Blutserum einer Thierart auf die rothen Blutkörperchen einer anderen ist seit Langem bekannt. D. hat (angeregt durch Strauss) die Frage auf's Neue studirt, namentlich mit Rücksicht auf die durch Buchner, Nuttal u. A. entdeckten bakterientödtenden Eigenschaften des Serum. Als Versuchsthiere dienten Tauben, Schildkröten, Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen, Rinder u. s. w. Daneben kam auch menschliches Serum zur Verwendung. Es zeigte sich, dass Serum durch Erwärmung auf 59—60° seinen zerstörenden Einfluss auf fremde Blutkörperchen verliert, ebenso, wenn es einige Tage lang dem Lichte ausgesetzt wird. Die Art und Weise, wie die rothen Blutkörperchen eines Thieres, in die Venen einer anderen Art transfundirt, zerstört werden, ist dieselbe, wie sie im Reagensglas sich abspielt und genügend beobachtet ist.

Nowack (Dresden).

306. **Sécrétions cellulaires. Influence des toxines sur l'évolution des microbes**; par A. Charrier. (Arch. de Physiol. XXIII. 4. p, 796. 1891.)

Ch. experimentirte mit 3 Gruppen von Substanzen, die der Bacillus pyocyaneus bei seinem Wachsthum in Bouillon bildet: 1) mit solchen, die er durch Destillation gewann, 2) solchen, die sich in Alkohol als unlöslich und 3) solchen, die sich in Alkohol als löslich erwiesen. Alle drei übten, wenn sie frischer Nährbouillon zugesetzt wurden, eine schädigende Wirkung auf die Entwickelung des Bac. pyocyan., wie des Bac. anthrac. aus. Doch war diese sehr verschieden. Am wenigsten wurden die Culturen gehemmt durch Zusatz der in Alkohol unlöslichen Stoffe, mehr schon durch Beimischung der Destillationprodukte, am wirksamsten aber erwies sich die Beimengung der in Alkohol löslichen Stoffe. Die Stärke der Wirkung verhielt sich, durch Zahlen ausgedrückt, ungefähr wie 1:4:8.

Nowack (Dresden).

307. **Contributo sperimentale alle legge dell'adattamento dei microorganismi ai mezzi antisettici**; pel Dr. H. A. Trambusti. (Sperimentale XLI. 1. p. 29. 1892.)

Zahlreiche von vielen Forschern gemachte Versuche haben gezeigt, dass die Mikroorganismen die Fähigkeit besitzen, sich ihrer Umgebung anzupassen, so dass sie allmählich auch auf einem minder günstigen Boden zu leben im Stande sind. T. suchte auf Grund dieser Erfahrung die in prak-

tischer Beziehung sehr wichtige Frage zu lösen, ob und in wie weit einige pathogene Mikroorganismen sich einem antiseptischen Mittel anpassen und diesem Antisepticum gegenüber widerstandfähiger werden. Er experimentirte unter Anderem mit dem Friedländer'schen Pneumococcus und mit dem Staphylococcus pyogenes aureus und kam zu dem Schlusse, dass diese Mikroorganismen eine recht erhebliche Resistenz gegenüber antiseptischen Mitteln erlangen können. Diese vermehrte Widerstandfähigkeit ist aber bei verschiedenen Mikroorganismen sehr verschieden, sowohl in Bezug auf Intensität, wie auch, was die Zeitdauer anlangt. Emanuel Fink (Hamburg).

308. **Ueber einen Bacillus butyricus**; von S. Botkin in Petersburg. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XI. 3. p. 421. 1892.)

B. entdeckte in der Milch einen anaëroben Bacillus, den er um seiner charakteristischen Eigenschaften willen als „echten" Bac. butyricus bezeichnet. Er brachte Milch rasch zur Gerinnung unter sehr reichlicher Bildung von freier Buttersäure. Aehnlich verhielt er sich in Zucker- und Stärkelösungen.

Die Isolirung des Bacillus gelang leicht in Folge seiner verhältnissmässig hohen Widerstandsfähigkeit. Das Aussehen der Colonien auf Zuckeragar ist nicht besonders charakteristisch. Nach ca. 18 Std. sieht man bei Verwendung hoher Schichten ca. $1^1/_2$—2 cm unter der Oberfläche einzelne runde oder elliptische Flecke von brauner Farbe, die mikroskopisch den Eindruck aus eng verflochtenen Fäden bestehenden Filzes machen. Von den Rändern gehen zahlreiche reich verzweigte Ausläufer aus. Zugleich entwickelt sich eine reichliche Menge von geruchlosen Gasen. In hoher Zuckergelatine ist das Wachsthum sehr abhängig von der Lebensfähigkeit der zur Saat verwendeten Colonien. In frischen kräftigen Culturen erfolgt reichliche Gasbildung und ziemlich schnelle Verflüssigung des Nährbodens. Unter 18° entwickelt sich der Bacillus nur spärlich. Auf Agar und Gelatine gezüchtet, beträgt seine Länge 1—3 μ, seine Dicke 0.5 μ. Die Enden sind abgerundet. Oefter vereinigen sich auch zwei oder drei Exemplare mit einander. In flüssigen Nährböden (Milch, Bouillon u. s. w.) sind die Stäbchen dünner und erreichen mitunter eine bedeutende Länge, bis 10 μ und mehr, ohne dass man irgend welche Gliederung bemerken könnte. Die Eigenbeweglichkeit ist gering. Pathogene Kraft besitzt der Bacillus nicht. Die Sporen befinden sich gewöhnlich in der Mitte des Stäbchens, zuweilen aber auch am Ende. Ihre Grösse beträgt 1 : 3 μ. Ihre Form ist selten ovoid, gewöhnlich länglich mit abgerundeten Enden.

Nach den chemischen Untersuchungen B.'s wird die Buttersäure direkt ans Zucker gebildet, ohne vorher in Milchsäureverbindungen übergeführt zu werden. Culturen, die mit Cellulose oder milchsaurem Natron und milchsaurem Kalk angestellt wurden, ergaben, dass diese Verbindungen gar nicht angegriffen werden. Die Gasanalyse einer 24 Std. alten Milchcultur ergab als Gesammtmenge der Gase 40.8 ccm, nach Zusatz von KHO 25.8 ccm, nach Zusatz von Sauerstoff 41.4 ccm, nach der Verpuffung 3 ccm und nach Zusatz von KHO 2.7 ccm. Bei t = 20.7 und b = 763 war CO_2 = 36.79% und H = 63.21%.

B. führt noch an, dass die von Pasteur, Prazmowsky, Gruber und jüngst von Perdrix beschriebenen Buttersäure bildenden Mikroorganismen wohl manche Uebereinstimmungen, aber auch wesentliche Unterschiede mit dem von ihm gefundenen Bacillus aufweisen. Nowack (Dresden).

309. **Ueber einen Bakterienbefund in saurem Harne**; von Dr. L. Heim. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 25. 1892.)

H. konnte in dem sauer reagirenden Harne eines 20jähr., an Incontinentia urinae leidenden Mannes ein Bacterium in Reincultur nachweisen. Dasselbe war kurz, abgerundet, unbeweglich. Es gedieh, besonders gut bei Körpertemperatur, auf den gewöhnlichen Nährböden, verflüssigte die Gelatine nicht. Es färbte sich gut mit den gebräuchlichen Anilinfarben, auch nach Gram. Das Bacterium bildet eine Säure und ist im Stande, bei Gegenwart von Sauerstoff Harnstoff zu zersetzen. Der Thierversuch fiel negativ aus. Gonorrhöe oder Tuberkulose war bei dem Patienten nicht nachzuweisen. Brückner (Dresden).

310. **Etiologia e patogenesi della pericardite. Ricerche critiche e sperimentali**; del Dott. A. Rubino. (Napoli 1891.)

R. beschäftigt sich eingehend mit der Pathogenese der Perikarditis und nimmt speciell für die Entstehung der *Erkältung-Perikarditis* gewisse chemische Substanzen zu Hülfe, welche entweder als Produkte pathogener Mikroben in den Blutkreislauf eingedrungen oder im Blute selbst dadurch entstanden sind, dass gewisse zur Blutbildung oder Blutreinigung bestimmte Organe eine Störung in ihrer Funktion erlitten haben. Erst wenn diese Voraussetzung gegeben ist, kann eine hinzutretende Erkältung (oder eine Contusion) eine Entzündung im Herzbeutel zu Stande bringen. Demnach ist die in Folge der genannten Ursachen entstehende Perikarditis streng genommen auch nur sekundärer Natur. In diesem Sinne giebt es auch keine primäre croupöse Pneumonie, weil diese eine vorhergegangene Infektion des Blutes mit dem Pneumococcus voraussetzt; ebenso kann man nicht von einer primären Pleuritis sprechen, weil zur Entstehung derselben es unbedingt nothwendig ist, dass das Blut zuvor mit tuberkulösem, rheumatischem oder pneumonischem Virus inficirt worden ist. Weiteren Forschungen muss noch die Lösung der sehr wichtigen Frage vorbehalten bleiben, warum bei einer allgemeinen Erkältung in dem einem Falle das Perikard, in einem andern die Pleura oder eine andere seröse Haut erkrankt. Emanuel Fink (Hamburg).

311. **Zur Diagnostik der pathologischen Trans- und Exsudate mit Hülfe der Bestimmung des specifischen Gewichts**; von W. Lunin. (Inaug.-Diss. Dorpat 1892. 50 S.)

Die Frage, in wie weit das specifische Gewicht und der Eiweissgehalt der pathologischen Exsudate und Transsudate dem Kliniker eine Handhabe beim Stellen seiner Diagnose bieten können, ist in den

letzten Jahren in der Literatur vielfach erörtert worden. Es sind indessen die betreffenden Autoren zu keinem einheitlichen Resultat gelangt. Nach Hoffmann (1878) sind als Grenzziffer für den Stauungascites 1.0% und 2.5% Eiweiss anzunehmen. Findet sich weniger als 1%, so ist mit Sicherheit eine Erkrankung des Peritonaeum, sowie der Pfortader auszuschliessen und ein kachektischer Hydrops anzunehmen. Nach Neidert (1879) ist ein specifisches Gewicht von 1019 als untere Grenze für eine erfolgreiche Punktion einer Flüssigkeitansammlung in der Pleurahöhle anzusehen. Reuss (1881) meint, es laufe die Intensität der Entzündung, mithin auch die Prognose, parallel dem Eiweissgehalt. Seine empirisch aufgestellte Formel: $E = {}^3/_8 (S - 1000) - 2.8$ gestattet, aus dem specifischen Gewicht (S) den Procentsatz Eiweiss (E) zu bestimmen. Runeberg (1884) stellte 2 Formeln auf, die eine für die entzündlichen, die andere für die nicht entzündlichen Transsudate; für die ersteren $E = {}^3/_8 (S - 1000) - 2.73$, für die letzteren $E = {}^3/_8 (S - 1000) - 2.88$. Für ein specifisches Gewicht von 1013 ist der Eiweissgehalt nach der ersten Formel zu berechnen, für ein specifisches Gewicht von 1016 oder darüber nach der zweiten, für ein specifisches Gewicht von 1014—1015 ist er nach beiden Formeln anzugeben und der niedrigere Eiweissgehalt gilt für die entzündlichen, der höhere für die nicht entzündlichen Ergüsse.

Aus Neunkirchen's (1888) Tabellen ist zu ersehen, dass die Mittelwerthe des specifischen Gewichts am niedrigsten bei pleuralen und peritonäalen Transsudaten sind, die durch Morbus Brightii bewirkt werden; ein höheres specifisches Gewicht zeigen ihnen zunächst die peritonäalen Flüssigkeiten bei Lebercirrhose, dann die pleuroperitonäalen Transsudate bei allgemeiner venöser Stase, ferner die Ascitesflüssigkeit bei Lebercarcinom, ferner die Exsudate bei idiopathischer und tuberkulöser Pleuritis und endlich die eitrige Pleuritis. Hoffmann's „Regel" über Oedemflüssigkeiten lautet: eine Oedemflüssigkeit mit einem Eiweissgehalt von weniger als 0.17% gestattet eine schwere Nierenaffektion mit amyloider Degeneration zu diagnosticiren. Die Mehrzahl aller kachektischen und Stauungödeme ergiebt Zahlen von 0.1—1.8%. Nach Citron wächst die Wahrscheinlichkeit eines entzündlichen Processes, je mehr das specifische Gewicht der Ergüsse 1016, der Eiweissgehalt 3% überschreitet. L. kommt bei seinen Unterlagen zu folgenden Resultaten: 1) Die Bestimmung des specifischen Gewichts pathologischer Trans- und Exsudate kann als diagnostisches Hülfsmittel benutzt werden. 2) Ueberschreitet das specifische Gewicht 1014, so haben wir es mit einem Exsudat zu thun. 3) Bei niedrigem specifischen Gewicht sind entzündliche Veränderungen nicht absolut von der Hand zu weisen. 4) Dem specifischen Gewicht entspricht nicht immer ein bestimmter Eiweissgehalt. 5) Die Berechnung des Eiweissgehaltes nach der Reuss'schen und Runeberg'schen Formel giebt nur annähernd richtige Resultate. Higier (Warschau).

312. **Ueber eine Geschwulstbildung des Nabelstrangs**; von E. Kaufmann. (Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 513. 1890.)

Die von K. als Unicum beschriebene Geschwulst sass, von kugeliger Gestalt, 6 cm hoch, 16 cm im Umfang, am Abdominalende des Nabelstrangs und reichte noch eine kleine Strecke weit unter der Bauchhaut, entlang der Nabelgefässe vor; sie war derb, von rother Farbe und am Rand von Bauchhaut, weiterhin von glatter Amnionscheide bedeckt; *rasches Wachsthum* während der ersten Lebenswoche, daraufhin Abtragung. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als z. Th. von weichem, spindelzellenreichem, myxomatösem Gewebe, mit sehr stark entwickelten cavernösen Blutgefässlumina aufgebaut; letztere besassen eine verschieden starke muskulöse Wandung. An der Peripherie des Tumor war das Spindelzellengewebe dichter gebaut, z. Th. aber kam dichteres Spindelzellengewebe auch im Centrum vor. Die Gefässräume, welche sehr verschiedene Grösse und Form hatten, liessen sich als arterielle Teleangiektasien auffassen; vielfach lagen um die Gefässe herum, wie aus der Wand herausgewachsen, sehr zahlreiche Spindelzellen.

K. bezeichnet die Geschwulst hiernach als Myxosarcoma teleangiectodes; die Arterienräume entstammten den von der Haut am Nabelring auf den Nabelstrang übergehenden Gefässen. Aus der Literatur lässt sich nur ein von Virchow unter dem gleichen Namen beschriebener Tumor dem obigen in manchen Punkten an die Seite stellen. Beneke (Braunschweig).

313. **Sacro-coccygeal dimples, sinuses and cysts**; by J. B. Mallory. (Amer. Journ. of the med. sciences CIII. 3. 1892.)

M. untersuchte die sacro-coccygealen Vertiefungen, Sinuse und Cysten in Bezug auf ihre Entstehung und auf die Ursache ihrer Entzündung. Schnittpräparate von 3—6monat. Früchten zeigten, dass sich oberhalb des Steissbeines sehr häufig ein mit Epithel ausgekleideter, oft auch mit der Haut in Zusammenhang stehender Kanal befindet, welcher nach M.'s Ansicht aus einer unvollkommenen Obliteration des Rückgratkanals entstanden ist. Sehr häufig trifft man in ihnen Haare an, was mit Rücksicht auf den ektodermatischen Ursprung derselben nicht überraschen kann. M. beobachtete in 18 Fällen Entzündung und Eiterung dieser Cysten, deren Entstehung er stets auf Verstopfung des Ausführungganges oder auf Schwellung des Gewebes in Folge von traumatischen Einwirkungen zurückführt. E. Ullmann (Wien).

314. **Zur Kenntniss des Toluylendiamin-Ikterus**; von Pick. (Wien. klin. Wchnschr. V. 21. 1892.)

Im Anschluss an Stadelmann's Versuche bestimmte P. die Consistenz der Galle von Hunden, welche durch Toluylendiamin ikterisch gemacht waren, mit Hülfe des *Engler*'schen Piscometers. Nach P.'s Versuchen tritt nach der Toluylendiamin-Behandlung eine nennenswerthe Consistenzveränderung der Galle nicht ein. Es muss daher ein

anderes Princip als das der Erschwerung des Gallenabflusses für die Entstehung des Toluylendiamin-Ikterus gesucht werden.

Brückner (Dresden).

315. **Zur Erklärung des Curare-Diabetes**; von O. Langendorff. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 476. 1891.)

Man hat die Entstehung des Curare-Diabetes dem mit der Lähmung der Athmung eintretenden Sauerstoffmangel zuschreiben wollen. Indess kann man, wie L. zeigt, beim Frosche die Lungen ganz entfernen, ohne dass selbst nach mehreren Tagen Diabetes auftritt. Und was in diesem Falle für den Frosch gilt, muss wohl auch für den Warmblüter Geltung haben. Am plausibelsten erscheint noch die Auffassung, dass in Folge Mangels der Muskelbewegung der normal gebildete Zucker nicht mehr zur Verbrennung kommt.

J. Steiner (Cöln).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

316. **Sur l'absorption du fer médicamenteux. Traitement du rhumatisme articulaire aigu**; par Lépine. (Semaine méd. XII. 29. 1892.)

L. kommt zu dem Resultate, dass man bei Erörterung der Resorption von Eisenpräparaten nicht Schlüsse aus dem Eisenrückstande der Faeces, sondern aus dem des Urins ziehen müsse, da normalerweise durch die Darmschleimhaut und Galle Eisen ausgeschieden wird. Im Urin erscheint das Eisen in organischer Verbindung. Werden anorganische Eisenpräparate per os einverleibt, so findet keine Vermehrung, zuweilen eine Verminderung der Eisenausscheidung durch den Urin statt. Organische Verbindungen (Ochsengalle, Hämoglobin) bewirken eine vermehrte Abscheidung. Subcutan injicirtes Eisencitrat erscheint zu 40% ungebunden im Urin. L. folgert daraus eine Ueberlegenheit der organischen Eisenpräparate und glaubt, dass die Verabreichung von Blut, z. B. in Form von Wurst, Anämischen gute Dienste leisten müsse.

Entgegen der Ansicht von Talamon und Dujardin-Beaumetz, welche bei der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus ausser der Salicylsäure jedes andere Präparat für überflüssig erklären, tritt L. für Antipyrin neben der Salicylsäure ein, ebenso für Salol bei verzögerter Defervescenz. Brückner (Dresden).

317. **Die harntreibende Wirkung des Calomels bei Nierenleiden**; von J. Sktodowski. (Gaz. lekarska 24—27. 1892.) [Polnisch.]

Unter 14 Fällen reiner, theils akuter, theils chronischer parenchymatöser Nephritis wirkte das Calomel in 7 ausgezeichnet, 2mal war seine Wirkung wahrscheinlich, 5mal blieb sie aus. Abgesehen von einem unbedeutenden, durch Opium leicht zu stillenden Durchfall zeigte sich keine unangenehme Complikation, namentlich keine Steigerung des Entzündungsprocesses in der Niere. Eine strenge Indikation zur Anwendung des Calomels bei Nierenleiden lässt sich nicht aufstellen: zuweilen wirkt es in den leichtesten Fällen nicht, zuweilen wirkt es ausgezeichnet in den schwersten Fällen, wo alle anderen Mittel versagen. Die Wirksamkeit der cardiaco-vasomotorischen Diuretica verringert sich bekanntlich bei dauernder Anwendung: es tritt Gewöhnung an das Mittel ein. Das ist bei Calomel nicht der Fall. Wo es sich einmal wirksam erwies, können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit auch bei weiterer Anwendung auf Erfolg rechnen. Kurz, wir besitzen im Calomel ein ziemlich brauchbares, für das Nierenparenchym durchaus unschädliches Diureticum, das in Dosen von 3mal täglich je 0.2—0.3 g ruhig verordnet werden kann. H. Higier (Warschau).

318. **Ueber die antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds**; von Dr. H. Aronsohn in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30. 1892.)

A. berichtet über Versuche, die er über die fäulnisswidrigen und antiseptischen Eigenschaften des *Formaldehyds* angestellt hat. Ganz besonders eingehend hat er die Wirkungen des Formaldehyds auf die Diphtheriebacillen untersucht. Hierbei wirkten nicht nur Formaldehydlösungen vollkommen sterilisirend, sondern es zeigte sich, dass auch die Dämpfe, und zwar schon die aus verdünnten Lösungen sich entwickelnden, die Fähigkeit haben, die Entwicklung der Bakterien völlig zu hemmen und dieselben zu vernichten.

Praktisch konnten diese Versuche bisher noch nicht verwerthet werden. P. Wagner (Leipzig).

319. **Phosphor bei Rachitis**; von Dr. J. G. Master in Kiew. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 60. 1892.)

Gegenüber den „Stimmen, welche geflissentlich das Vertrauen zu diesem Mittel zu stören suchen", betont M. mit Entschiedenheit die Wirksamkeit des Phosphors nicht nur gegen die rhachitische Knochenerkrankung, sondern auch gegen die dabei häufig vorhandenen nervösen Störungen. Da er meint, dass der Leberthran leichter Verdauungsbeschwerden verursache, so giebt er das Mittel in Süssmandelöl gelöst nach folgender Formel: Ol. phosphorat. offic. (1:80) gtts. X, Ol. amygdal. dulc. 6.0. S. 1—2mal tägl. 10 Tr. (bei Kindern von 2—3 Jahren).

Heinr. Schmidt (Leipzig).

320. **Beitrag zur Würdigung der medikamentösen Seifen**; von Dr. F. Buzzi. (Dermatolog. Studien II. 6. Hamburg u. Leipzig 1891. Leop. Voss.)

Die flüssigen Seifen, die B. als überfettete, neutrale und alkalische Grundseifen herstellen lässt, haben vor den festen den Vortheil, dass in ihnen die einverleibten Medikamente sich besser halten und dass sie sich überhaupt besser an die therapeutischen Indikationen anpassen. Die festen Seifen enthalten meist das Medikament zersetzt oder ganz ungleich vertheilt, flüchtige Stoffe, wie Carbolsäure, verlieren sich ganz aus ihnen. Stückseifen können nicht ohne Wasser verwendet und deshalb nicht sicher dosirt werden.

Um absolut neutrale Seifen zu bekommen, spaltet B. aus einer aus Olivenöl und englischer Soda hergestellten Natronseife die Fettsäuren ab und versetzt diese mit Kaliumhydroxyd bis zu absoluter Neutralität. Der so erhaltenen Kaliseife wird Glycerinum purissimum zugesetzt. Einer solchen Seife ist viel leichter anzusehen, ob sie das Medikament unzersetzt enthält, da sie im anderen Fall sich durch Abspaltung von Fettsäuren trübt. Die für energischere Wirkung auf die Haut bestimmten alkalischen Seifen B.'s, die mit Kalium carbonicum purum (4%), sind zuverlässig und gleichmässig in der Wirkung.

Zur Ueberfettung, deren Bedeutung genügend schon von Unna hervorgehoben wurde, benutzt B. Lanolin (10%), durch welches die Seifenwirkung entsprechend abgeschwächt wird.

Abstufungen in der Wirkung können erzielt werden durch Zusatz von Wasser, durch die Zeitdauer der Einwirkung oder dadurch, dass man die Seife entweder blos aufstreicht oder einreibt mit der Hand, mit Flanelllappen oder Bürste. Die grösste Steigerung der Wirkung wird durch Auflegen von Guttapercha erzielt. Die einzelnen medikamentösen Seifen können hier nicht besprochen werden, da ihre Zahl zu gross ist.

Hammer (Stuttgart).

321. **Weitere Erfahrungen mit Oesypus**; von Dr. Ihle in Leipzig. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIII. 10. p. 411. 1891.)

Sowohl I.'s, als Dr. Taenzer's Erfahrungen gehen dahin, dass das ungereinigte Wollfett, das mit Ol. olivarum eine sehr angenehme Paste giebt, leichter als alle anderen Salbenconstituentien von der Haut ertragen wird und bei vielen Hauterkrankungen, besonders pustulösen und nässenden, schon für sich allein von vorzüglicher Heilwirkung ist. Dazu ist es das billigste von allen Fetten. Hammer (Stuttgart).

322. **Acidum trichloraceticum bei einigen Geschlechts- und Hautkrankheiten** *(Urethritis chronica, Urethritis papillomatosa, Papillomen, Warzen, Pigmentflecken u. s. w.)*; von Alfred Lanz in Moskau. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIII. 7. p. 271. 1891.)

L. hat das Mittel, das wohl nicht so ganz vergessen war, wie er annimmt, einer erneuten Prüfung unterzogen. Während er von Injektionen der Lösungen in die Urethra keine besonders günstigen Erfolge sah, lobt er es sehr zur Aetzung circumscripter Stellen vermittels des Endoskopes.

Besonders wirksam ist die Trichloressigsäure bei Zerstörung von Papillomen, Warzen und Pigmentflecken, da sie nur ganz geringe Schmerzen macht und schnell einen trockenen Schorf bildet, der sich ohne besondere Reaktion abstösst.

Hammer (Stuttgart).

323. **Ueber die Wirkungen des Protoveratrins**; von Dr. Th. Watts Eden. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIX. 5 u. 6. p. 440. 1892.)

Das Hauptalkaloid des Rhizoms von Veratrum album hat G. Salzberger in krystallisirbarer Form dargestellt und „Protoveratrin" genannt ($C_{32}H_{51}NO_{11}$). Von dem Veratrin ($C_{32}H_{49}NO_9$) unterscheidet es sich nur durch ein Plus von H_2 und O_2. Nach den Versuchen E.'s ist es aber für Frösche 5mal giftiger und für Kaninchen 25mal so giftig als krystallisirtes Veratrin. Bezüglich der Wirkung auf den Muskel geht dem Protoveratrin die eigenthümliche Verlängerung des absteigenden Schenkels der Muskelcurve gänzlich ab. Ein fernerer Unterschied zwischen beiden Alkaloiden besteht in der intensiven lokal anästhesirenden Wirkung des Protoveratrins, welche am Thierauge 48 Stunden anhielt und mit Myosis verbunden war; auch lähmt das Protoveratrin den Herzvagus besonders stark.

In dem allgemeinen Wirkungbild treten bei Fröschen, wie bei Warmblütern zuerst *Störungen der Athmung* auf, bei letzteren bilden sie auf der Höhe ihrer Entwicklung die *Todesursache*. Den Alterationen der Athmung schliessen sich Würg- und Brechbewegungen an. Oft zeigen sich heftige Krämpfe, welche in den Centra des Kleinhirns ihren Ausgang zu nehmen scheinen. Die Reflexapparate im Rückenmark werden beim Frosch ziemlich rasch erschöpft. Die charakteristischste Wirkung des Protoveratrins auf den Muskel äussert sich darin, dass derselbe wiederholten Reizen gegenüber rascher ermüdet, als ein normaler, auch besteht häufig Neigung des Muskels zur Contraktur. Die Fähigkeit des Muskels Arbeit zu leisten erfährt nur zu Beginn der Giftwirkung eine Steigerung, dann aber baldige Abnahme. Unter den Vergiftungserscheinungen sind am Froschherz die peristaltischen Contraktionen prägnant; auch das beim Veratrin vorkommende Verhalten, dass auf 2 Vorhofcontraktionen eine Ventrikelcontraktion kommt, lässt sich beobachten. Grössere Dosen führen ziemlich rasch zum Stillstand in Systole. Am Warmblüter ergaben die Blutdruckversuche: 1) Bei intaktem Vagus nach kleinen Dosen eine Druckerniedrigung, welche auf eine reflektorische Erregung des N. depressor zurückzuführen sein dürfte. 2) Durch kleine Dosen werden die hem-

menden Vagusfasern vorübergehend, durch grosse definitiv gelähmt. Die accelerirenden Fasern verlieren erst durch grosse Dosen ihre Erregbarkeit. In den späteren Stadien der Vergiftung ist aus den arrhythmischen Erscheinungen und den langen Herzpausen auch eine direkte Wirkung auf den Herzmuskel ersichtlich. Auf die Körpertemperatur, auch wenn sie durch den Sachs-Aronsohn'schen Wärmestich künstlich gesteigert war, übte beim Kaninchen das Protoveratrin nur dann einen bemerkenswerthen Einfluss aus, wenn die angewandte Dosis gross genug war, um allgemeine Vergiftungserscheinungen hervorzurufen. Die klinische Anwendung der Resina Veratri viridis, die in den 60er Jahren als Antipyreticum fungirte und höchstwahrscheinlich Protoveratrin enthält, ist daher nach diesen experimentellen Erfahrungen als unzweckmässig und gefährlich zu bezeichnen.

H. Dreser (Tübingen).

324. **The nature of cobra poison**; by A. A. Kanthack. (Journ. of Physiol. XIII. 3 and 4. p. 272. 1892.)

Das Gift der Cobra enthält als wirksamen Bestandtheil eine Albumose (Protoalbumose), kein Alkaloid. Diese Albumose hat denselben toxischen Effekt wie das Gift selbst. Die Wirksamkeit der Lösungen verringert sich beim Kochen, aber in concentrirten Lösungen wird die Albumose erst durch sehr lang anhaltendes Kochen gänzlich zerstört. Am schnellsten wird die Wirksamkeit des Cobragiftes durch Kalilauge oder Natronlauge aufgehoben, bei längerer Einwirkung auch durch Chlorwasser, durch Jodtrichlorid, Kaliumpermanganat. Weniger wirksam sind Carbolsäure und Pankreatin. Silbernitrat, Sublimat, Gerbsäure, Alkohol heben die Wirkung dadurch auf, dass sie die Albumose fällen. Ziemlich wenig wirksam sind Ammoniak, Citronensäure, Pepsin.

Es gelang K. nicht, die Versuchsthiere immun zu machen, weder durch Gewöhnung an kleine Gaben des Giftes, noch durch Injektion von Cobrablut oder Cobraserum. Dagegen schien das Blut von Varanus Bengalensis, der gegen den Biss der Cobra unempfindlich sein soll, bei den Versuchsthieren die Wirkung des Giftes, wenn es zugleich mit diesem injicirt wurde, abzuschwächen, das heisst, die Thiere lebten längere Zeit, als nach der Injektion des Giftes allein. Strychnin, das oft gegen Schlangenbiss empfohlen worden ist, zeigte keine Einwirkung auf die Albumose. Das Gift enthält ausser der wirksamen Protoalbumose wahrscheinlich noch eine Heteroalbumose.

V. Lehmann (Berlin).

325. **Untersuchung über die giftige Wirkung des Amidoacetals**; von Alfred Mallèvre. (Arch. f. Physiol. XLIX. 7. 8. 9. p. 484. 1891.)

Im Zuntz'schen Laboratorium untersuchte M. die Wirkungen des Amidoacetals [$H_2N.CH_2.CH(O.C_2H_5)_2$] in Form des salzsauren Salzes auf Kalt- und Warmblüter. Es bewirkt primär *Lähmung der Athmung* (Centrum), welche den *Tod der Warmblüter* verursacht. Die Kaltblüter dagegen leben weiter, da lange Zeit das Sauerstoffbedürfniss bei ihnen durch die Hautrespiration wenigstens zum Theil befriedigt wird, ausserdem erleiden sie eine zum Unterschied vom Curare nur langsam sich entwickelnde Lähmung der motorischen Nervenendigungen. Todesursache ist beim Kaltblüter Lähmung der Herzganglien und des vasomotorischen Nervensystems.

H. Dreser (Tübingen).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

326. **Ueber cerebellare Ataxie,** *nebst einem casuistischen Beitrag zur Lehre von den Kleinhirngeschwülsten;* von Bohm. (Dissertation. Strassburg 1891.)

B. giebt eine fleissige Zusammenstellung der Literatur über die physiologischen und klinischen Erfahrungen hinsichtlich der Funktionen des Kleinhirns. Seine Betrachtungen knüpfen an einen in der Strassburger med. Klinik beobachteten Fall an, bei dem intra vitam die Diagnose zwischen multipler Sklerose und Kleinhirntumor geschwankt hatte.

Ein 21jähr. Mädchen mit starker Störung der Coordination in den Körpermuskeln und im Gebrauch der Sprachwerkzeuge, doppelseitiger Opticusatrophie, Atrophie einzelner Muskeln, schliesslich Schluckbeschwerden, Tod. Dauer: 6 Jahre. *Autopsie:* Ein von der linken Kleinhirnhälfte ausgehendes Cystosarkom, das in den 4. Ventrikel und den Aquaeductus, ausserdem in das Grosshirn hineingewuchert war, so dass die Cyste im hinteren Theile des linken Seitenventrikels zum Vorschein kam. In der Umgebung ausgesprochene Erscheinungen von Verdrängung. A. Hoche (Strassburg).

327. **Ueber Pachymeningitis circumscripta tuberculosa**; von Prof. Karl Gussenbauer. (Prager med. Wchnschr. XVII. 9. 1892.)

Im Gegensatz zu der nicht seltenen von Caries tuberculosa abhängigen Pachymeningitis tuberculosa, die einfach als eine sekundäre aufzufassen ist, theilt G. einen Fall von primärer tuberkulöser Pachymeningitis mit, der in mehrfacher Beziehung interessant ist.

Es handelte sich um einen hereditär tuberkulös belasteten Pat., der 4 Wochen vorher eine Contusion des seitlichen Schädeldachs erlitten hatte, ohne Bewusstseinstörung, überhaupt ohne jegliche sofort nachweisbare Folgen. Nach dieser Zeit traten Doppeltsehen und Schlaflosigkeit auf und zugleich bildete sich an jener Stelle ein Abscess, der geöffnet wurde, aber nur bis auf einen Fistelgang zuheilte. Bei der folgenden Operation, die gut gelang, fand man den Knochen usurirt durch einen vom oberflächlichen Blatte der Dura ausgehenden Fungus, dessen tuberkulöse Natur auch die mikroskopische Untersuchung bestätigte. Nach Wegnahme dessen und des ergriffenen Knochens bekam der Pat. zum Schutze des Defektes, dessen oberflächliche Bedeckung

gut gelang, eine Hartgummiplatte. Von einer osteoplastischen Deckung wurde mit Rücksicht auf ein etwa zu erwartendes Recidiv zunächst abgesehen.

E. Hüfler (Chemnitz).

328. **Ueber „combinirte" Erkrankung der Stränge des Rückenmarks**; von Prof. Julius Arnold. (Virchow's Arch. CXXVII. 1. p. 18. 1892.)

Da jeder Fall von sogen. combinirter Systemerkrankung des Rückenmarks für die vielleicht einmal mögliche Klassifikation dieser Affektionen von Werth ist, theilt A. einen solchen Fall mit.

Der Kranke bot keinerlei Symptome dar, die auf eine Miterkrankung des Gehirns deuteten. Er zeigte eine mässige Ataxie der Arme, spastische Starre der Beine (besonders bei willkürlichen Bewegungen), der Bauchmuskeln und der Muskeln der Lendenwirbelsäule, starke mechanische Muskelerregbarkeit, Erhöhung der Sehnenreflexe, Herabsetzung der Hautreflexe. Die Sensibilität war von der unteren Bauchgegend ab nach unten stark vermindert, Tastgefühl und Lokalisationvermögen mässig, Muskelsinn ausserordentlich stark gestört, ebenso Gefühl für Wärme und Schmerzempfindung. Der Kr. ging an Decubitus zu Grunde.

Die Untersuchung des in *Müller'*scher Lösung gehärteten Rückenmarks wurde nach Weigert und mit Kernfärbungmitteln durchgeführt und ergab Folgendes. Es bestand eine durch das ganze Rückenmark hindurchgehende Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahn nebst Degeneration der Pyramidenvorderstrangbahn, theilweise auch der Kleinhirnseitenstrangbahn. Die Erkrankung reichte bis zur Halsanschwellung, wo sie ziemlich rasch abnahm. Eine ungleichmässig, jedoch von unten nach oben zunehmende Degeneration boten die Hinterstränge dar; in den hinteren Wurzeln liessen sich degenerirte Fasern ebenfalls nachweisen.

Während dieser anatomische Befund dem bei Paralyse häufig sich findenden ähnelt, fehlte doch sowohl klinisch, als auch pathologisch-anatomisch jede cerebrale Affektion. Grosse Aehnlichkeit in manchen Stücken bietet diese Affektion mit der Friedreich'schen Tabes; jedoch fehlen die Sprachstörung, der Nystagmus u. s. w. Fasst man den Begriff Tabes etwas weiter, so dürfte man, wenn ausser den Hintersträngen auch Abschnitte der weissen Substanz erkrankt sind, vielleicht von einer complicirten Tabes sprechen, die man dann weiter als eine hereditäre, eine paralytische, eine paraplegische, eine spastische unterscheiden könnte. Dieser Symptomengruppe wäre der vorliegende Fall dann einzureihen. Ein nach diesen Gesichtspunkten aufgestelltes Literaturverzeichniss beschliesst die Mittheilung. E. Hüfler (Chemnitz).

329. **Study of a case of bulbar paralysis with notes on the origin of certain cranial nerves**; by Tooth and Turner. (Brain Winter Number 1891. p. 473.)

Ein 43jähr. Mann erkrankte mit Verlust der Stimme, dann mit rechtseitiger Schwäche und Schluckbeschwerden. Später fortschreitende Lähmung der Zunge, der Lippen, des Gaumens, Störungen der Artikulation, Schwäche der linken Seite, Lähmung der Nackenmuskeln, Schlucklähmung. Die Augenmuskeln blieben frei. Tod nach 10 Mon. durch Zwerchfelllähmung. Ausführliche Mittheilung der mikroskopischen Untersuchung: Rinde und motorische Bahn bis in den Pons intakt, von dort an doppelseitige Degeneration der Pyramidenbahn, und zwar der gekreuzten im ganzen Verlauf, der Vorderstrangbahn bis zum 4. Halsnerven; Degeneration des motorischen Trigeminuskerns, des Hypoglossuskerns, Facialiskerns und der aufsteigenden Facialiswurzel; Untergang fast aller grossen Ganglienzellen in der grauen Substanz des Rückenmarks bis zum 1. Lendennerven.

Die Vff. kommen zu folgenden Schlüssen: Zerstörung des Facialiskerns bewirkt Lähmung nur in den mittleren Aesten; der Augenfacialis ist gelähmt bei Erkrankung der motorischen Augenkerne, der Mundfacialis bei Erkrankung des Hypoglossuskerns; die betreffenden Bahnen verlaufen wahrscheinlich im hinteren Längsbündel. Die motorischen Fasern, welche aus dem Accessorius zum Pharynx und Larynx verlaufen, entstammen wahrscheinlich dem Hypoglossuskerne.

A. Hoche (Strassburg).

330. **Local anaesthesia as a guide in the diagnosis of lesions of the lower spinal cord**; by M. Allen Starr. (Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 1. p. 15. July 1892.)

Vf. hat mehrere Fälle beobachtet, in denen die Erscheinungen auf das untere Ende des Rückenmarkes wiesen. Seine eigenen Beobachtungen sind kurz folgende.

I. Ein Ingenieur stürzte aus der Höhe derart, dass die Lendenwirbelsäule beschädigt wurde. Die Dornfortsätze des 1. und 2. Lendenwirbels standen vor, ihre Umgebung war verhärtet. Von Anfang an waren Blase und After dem Willen entzogen. Lähmung der Beine trat nicht ein, nur ein Zucken in der Gegend der MM. peronaei wurde beobachtet. Die Blasenstörung blieb, doch floss der Harn nicht tropfenweise ab, sondern die Blase entleerte sich von Zeit zu Zeit. Ebenso verhielt sich der Darm. Der Kr. klagte über Taubheitgefühl der unteren Kreuzgegend, des Dammes und der Hinterseite des Hodensackes. Schmerz- und Temperaturgefühl fehlte ganz an den einander zugewendeten Flächen der Hinterbacken, am Damme und an der Hinterseite des Hodensackes. Das Tastgefühl war in diesem Bereiche und an der Unterseite des Gliedes sehr vermindert. Sehnenreflexe normal, Langsame Besserung.

II. Eine 28jähr. Frau hatte nach anstrengender Arbeit plötzlich Schmerz in der Gegend des Kreuzbeins und an der Hinterseite der Schenkel gefühlt. Taubheitgefühl an Damm und Scheide. Zurückhaltung des Harns und des Kothes. Vollkommene Unempfindlichkeit an der inneren Seite der Hinterbacken, Damm und Scheide. Nur die vorderen Theile der Labia maj. waren empfindlich. Später nahm die Anästhesie die Hälfte der Hinterbacken und ein mit der Spitze nach unten gerichtetes Dreieck an der Hinterseite der Schenkel ein. Das linke Bein wurde allmählich schwächer. Es bestand Parese im Peronäusgebiete. Ein Streifen von Hypästhesie ging von der unempfindlichen Stelle bis zum äusseren Fussrande. Kniephänomen gesteigert. Blase und Darm dauernd gelähmt.

III. Ein 30jähr. Mann wurde durch einen Stoss auf den Rücken an beiden Beinen gelähmt und bekam unwillkürlichen Abgang von Harn und Koth. Nach 5 W. bestand Lähmung mit Atrophie und Entartungsreaktion an den Unterschenkeln, die Schenkel waren frei beweglich. Anästhesie der Hinterbacken, des Dammes und der Geschlechtstheile, der Hinterfläche der Schenkel und der Füsse. Dauernde Lähmung der Blase und des Darms. Der Dornfortsatz des 1. Lendenwirbels sprang vor. Bei einer Operation wurde nichts gefunden, aber der Kr. starb 8 T. später.

Bei der *Sektion* zeigte sich ein alter Bluterguss, der $^3/_4$ Zoll [2 cm] des Rückenmarks zerstört hatte. In der Cauda equina entzündliche Veränderungen und Entartung der mittleren Bündel. Vom 4. Lendennerven nach oben Alles normal. (Die Beobachtung ist von Dr. Herter im New York med. Journ., Aug. 22. 1891, veröffentlicht worden.)

IV. Im 4. Falle handelte es sich vielleicht um eine Gliose im Lendenmark. Die Beine waren gelähmt und unempfindlich. Die von den unteren Sacralnerven aber versorgten Theile (Gesäss, Damm, Geschlechtstheile, Dreieck an der hinteren Seite der Schenkel) empfanden ziemlich gut.

V. Bei einem Manne mit syphilitischer Paraparese waren die Gesässregion und die Haut über den Peronäusmuskeln hyperästhetisch, die hintere Seite der Schenkel anästhetisch.

VI. Bruch des 3. Lendenwirbels. Anästhesie der Gesässgegend, eines Streifens an der Hinter-Aussenseite des rechten Beins und der äusseren Hälfte des Fusses. Lähmung des rechten Unterschenkels, der Blase und des Darms. Nach einer Operation langsame Heilung.

VII. Bruch der Lendenwirbelsäule. Lähmung und Anästhesie der Beine, Lähmung der Blase und des Darms. Später Atrophie und Entartungsreaktion. Die Vorderseite des linken Schenkels war hyperästhetisch, ebenso ein längs der Tibia bis zur grossen Zehe laufender Streifen. Bei der Operation fand man einen Bruch des 2. Lendenwirbelkörpers mit Verschiebung, Compression der Cauda equina. Keine wesentliche Besserung.

Vf. bespricht zunächst die Lokalisation der Centra für Blase und Darm, geht dann genauer auf die Anästhesie ein auf Grund der eigenen und mehrerer fremden Beobachtungen (vgl. Jahrbb. CCXX. p. 141; CCXXX. p. 139). Er unterscheidet 7 Zonen. 1) Die Zone des 5. Sacralnerven: schmales Oval, dem die Innenfläche der Hinterbacken, der Damm, die hintere Hälfte des Scrotum, bez. der Vulva angehören. 2) 4. Sacralnerv: die Grenze trennt etwa die Hinterbacken in äussere und innere Hälfte, umfasst das ganze Scrotum und die hintere Hälfte des Penis, bez. die ganzen weiblichen Geschlechtstheile mit Ausnahme des Mons Veneris und seiner Umgebung. 3) 3. Sacralnerv: Ausser einer Verbreiterung der Gesässanästhesie ein Dreieck auf der Hinterseite der Schenkel, dessen Spitze etwa das 2. Drittel der Schenkel von oben erreicht. 4) 2. und 1. Sacralnerv: der grössere Theil der Nates ist unempfindlich, die Spitze des Schenkeldreiecks reicht bis zur Kniekehle. 5) 5. Lendennerv: Es kommt ein Streifen an der Aussen-Hinterseite des Beines hinzu, der auch die äussere Hälfte des Fusses umgreifen kann. 6) 4. und 3. Lendennerv: Die ganze Hinterseite des Beines ist anästhetisch, auf der Vorderseite ist das obere Drittel des Schenkels und ein schmaler Streifen an der Vorder-Innenseite bis zum inneren Knöchel noch empfindlich. 7) 2. Lendennerv: Die Anästhesie reicht bis zur Leistenbeuge und hinten bis zu den oberen Lendenwirbeln.

Die Begrenzung der Anästhesie ist auch bei der Unterscheidung zwischen organischer Rückenmarkläsion und Hysterie wichtig, denn bei dieser bleiben oft die Geschlechtstheile frei und ist die obere Grenze hinten durch den oberen Rand der Glutäen gegeben. Bei Läsionen des unteren Markendes ist oft die Anästhesie von Hyperästhesie, die der nächst grösseren Zone entspricht, umgeben. Die Anästhesie lässt nicht zwischen der Läsion des Markes und der der Cauda equina entscheiden, denn die unteren Nerven liegen in der Mitte der Cauda und sie werden durch einen Druck auf die Cauda am meisten getroffen. Die Lähmung pflegt bei Läsion der Cauda ausgedehnter zu sein als bei der des Markes. Die anatomischen, bez. chirurgischen Erfahrungen zeigen übrigens, dass beide Läsionen oft zusammen vorkommen.

Möbius.

331. **Infections et épilepsie**; par P. Marie. (Semaine méd. XII. 36. 1892.)

M. kommt auf seinen früheren (Jahrbücher CCXVII. p. 26) Satz zurück, dass die grosse Mehrzahl der Fälle von „genuiner" Epilepsie auf einer Gehirnerkrankung durch Infektion beruhe. Die Epilepsie sei fast immer eine exogene Krankheit. Sie werde nicht mit dem Menschen geboren, sondern entstehe während der Kindheit. Der Typus sei die cerebrale Kinderlähmung: Ein bis dahin gesundes Kind erkrankt fieberhaft mit Krämpfen; zunächst bleibt eine Hemiplegie zurück; diese kann schwinden, aber später entwickeit sich die Glia-Sklerose und mit ihr die Epilepsie. Die Lähmung kann auch von vornherein fehlen, das hängt nur von der Lokalisation ab. Bei den meisten Epileptikern erfährt man, dass vor der Epilepsie in der frühen Kindheit einmal Krämpfe aufgetreten sind, nicht selten wird angegeben, dass zu gleicher Zeit Fieber bestand. An Stelle der Krämpfe können auch andere nervöse Störungen: Koma u. s. w. treten, oder es kann eine fieberhafte Erkrankung ohne hervortretende Nervensymptome den Beginn der Gehirnerkrankung bezeichnen.

Sei einmal die infektiöse Art der Epilepsie festgestellt, so könne man hoffen, sie durch Einverleibung von Toxinen oder ähnlichen Stoffen zu heilen. M. erinnert an das Ausbleiben der epileptischen Anfälle während fieberhafter Krankheiten. Möglicherweise könnten auch die cantharidinsauren Salze günstig wirken. Nach Quériaud sollen Blasenpflaster oft die Anfälle hemmen.

Möbius.

332. **Un cas d'ostéite déformante de Paget**; par P. Marie. (Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris. 3. S. IX. 22. p. 416. 1892.)

Eine 68jähr. Arbeiterin aus gesunder Familie, die keine schweren Krankheiten durchgemacht, 3 Kinder geboren hatte, litt seit 7—8 J. an Herzklopfen und Athembeschwerden, seit 4 J. an Oedem der Beine, das in der letzten Zeit von Parästhesien, besonders im linken Beine, begleitet war. Seit 2 J. hatte die Kr. bemerkt, dass ihr die Kleider zu lang wurden, und dass die Beine beim Gehen die Neigung hatten, sich zu kreuzen. Seit $1^1/_2$ J. waren die Zähne schmerzlos ausgefallen.

Der schwächliche Oberkörper sass auf einem mächtigen Becken. Der etwas vergrösserte Kopf stak in den Schultern, die Wirbelsäule war stark gekrümmt. Die krummen Beine umschlossen einen eiförmigen Raum mit unterer Spitze. Zugleich waren die Schenkel nach vorn convex. Das rechte Bein bildete einen Kreisbogen, am linken bildeten Femur und Tibia je einen besonderen Kreisbogen. Die Kr. bewegte sich langsam watschelnd vorwärts. Becken- und Beinknochen waren unregelmässig verdickt, in geringerem Grade die Knochen des

Schultergürtels und des Oberarms. Hände und Füsse waren normal. Nur an den Fingern einige Knoten.

Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Unregelmässige Herzthätigkeit. Arteriosklerose. Möbius.

333. **Ein Fall von angeborener Facialislähmung**; von Prof. Friedr. Schultze. (Neurol. Centr.-Bl. XI. 14. 1892.)

Bei dem 4jähr. Kinde gesunder Eltern, das 4 gesunde Geschwister hatte, bestand seit der Geburt eine Lähmung der linken Hälfte des Gesichts. Die linke Pupille war etwas weiter als die rechte. „Beim Sehen nach links kamen einzelne zuckende Bewegungen, besonders im linken Auge, weniger im rechten zu Stande, beim Sehen nach rechts desgleichen, und zwar dann im rechten Auge stärker als im linken; also ein geringer Nystagmus." Die Zunge wich beim Herausstrecken ein wenig nach links ab. Anderweite Störungen bestanden nicht. —

Ref. bezweifelt, dass das Augenzucken als Nystagmus anzusehen sei. Er möchte es auf eine Parese des linken, weniger des rechten M. externus beziehen. Es würde dann ein atypischer Fall der angeborenen Facialis-Abducenslähmung vorliegen und die Beziehung auf eine Kernläsion wahrscheinlich sein. Vf. lässt die Lokalisation unentschieden. Möbius.

334. **Ueber nervöse Nachkrankheiten der Kohlendunstvergiftung**; von Dr. Paul Schwerin in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 45. 1891.)

Schw. bespricht zunächst einige Theorien über die Kohlenoxydwirkung, von denen nur die von Klebs hier erwähnt werden mag. Klebs nimmt neben dem Sauerstoffmangel eine allgemeine Gefässerweiterung durch Atonie der Gefässmuskulatur in Folge parenchymatöser Veränderungen an. Damit lassen sich zunächst viele der Symptome erklären. Betreffs der peripherischen Nervenerkrankungen nimmt Kl. an, dass diese parenchymatösen Veränderungen sich bis zur Nekrose mit daran sich anschliessender Entzündung in der Umgebung steigern können, dass es sich also um eine sekundäre Neuritis handele.

Schw. führt dann zunächst aus der Literatur einige Fälle von Kohlenoxydvergiftung an, die mit Allgemeinerkrankungen des Nervensystems verbunden waren. Freilich sind dabei nicht immer mit Sicherheit der direkte Zusammenhang mit der Vergiftung und das Fehlen einer Allgemeinerkrankung, wie Hysterie, Epilepsie vor derselben nachzuweisen. Auf ähnlicher Allgemeinwirkung beruhen die Fälle von Herpes, Pemphigus und Gangrän nach CO-Vergiftung. In einer weiteren Reihe von Fällen sind die Symptome wohl entschieden auf centrale Läsionen, etwa Blutungen, zurückzuführen, da es sich um allgemeine Muskelerkrankungen, Sensibilitätstörungen, Hemiplegien und Augenmuskellähmungen handelt. Anders liegt die Sache bei den zur Beobachtung kommenden peripherischen Lähmungen. Schw. erwähnt davon 5 Fälle, darunter einen selbst beobachteten, und kommt im Gegensatz zu der sonst verbreiteten Ansicht, dass man auch diese auf eine Allgemeinwirkung des Giftes zurückführt, zu dem Schluss, dass es sehr wohl möglich sei, sie als Drucklähmungen aufzufassen, die ja bei dem meist schwer komatösen Zustande des Kranken sehr leicht sich bilden können; eine Erklärung, für die der Umstand spricht, dass in der That nur solche Fälle zur Beobachtung gekommen sind, bei denen eine Drucklähmung wenigstens sehr gut möglich ist.

E. Hüfler (Chemnitz).

335. **Untersuchungen über Verwirrtheit**; von Th. Kaes. (Sond.-Abdr. aus d. Jahrbb. d. Hamburger Staatskrankenanstalten II. 1890.)

K. hat die Reden von 16 das Symptom der Verwirrtheit darbietenden Kranken wortgetreu zu Papier gebracht und theilt diese Notizen neben sehr mageren Krankengeschichten und epikritischen Bemerkungen mit. Das Studium der anscheinend sorgfältig wiedergegebenen und vielfach sehr interessanten Aeusserungen der Kranken wird durch diese unwillkommene Kürze sehr erschwert. Gar oft bedarf es wochen-, ja monatelanger täglicher Beobachtung aller psychischen und physischen Funktionen, um zur Klarheit über derartige Fälle zu kommen. Wie soll dem Verständniss so complicirter Verhältnisse die einfache Reproduktion einer oder zwei eine Viertelstunde lang währenden Reden genügen, damit ein über die Vorgeschichte, über das Benehmen des Kranken in der Anstalt und den Verlauf der Psychose fast vollständig im Unklaren bleibender „College, der sich für derartige Zustände interessirt, selbst aber wenig oder keine Gelegenheit hat, solche Kranke zu beobachten", Studien über Verwirrtheit anstellen kann, was K. als den Hauptzweck seiner Arbeit bezeichnet? Oft kann man nur mit Mühe ungefähr erkennen, welchen Krankheitformen die Patienten angehören. Es scheint sich um Fälle von Dementia senilis, progressiver Paralyse, hallucinatorischer Verwirrtheit, akuter Demenz, um Formen von in der Jugend auftretender Paranoia mit rasch zerfallendem Wahnsystem, sowie um periodische Psychosen zu handeln.

Georg Ilberg (Heidelberg).

336. **Ueber Kochsalzinfusionen bei collabirten, Nahrung verweigernden Geisteskranken**; von Dr. Georg Ilberg. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVIII. 6. p. 621. 1892.) Autorreferat.

I. ging von der Absicht aus, solchen in der Ernährung ganz heruntergekommenen, abstinirenden Geisteskranken, bei denen die künstliche Ernährung vom Magen oder vom Darm aus unmöglich ist, da die Kranken alles durch Sonde oder Darmrohr Eingeflösste wieder von sich geben, wenigstens Flüssigkeit zuzuführen. Tritt doch der Tod bei Abstinirenden, die noch Wasser nehmen, weit später ein, als bei solchen, die auch dies verweigern. I. hat deshalb verschiedenen Individuen 500 bis 1000 ccm 0.75proc. Kochsalzlösung mit einer Temperatur von 40—37° C. langsam in's Unterhaut-

bindegewebe der Brust oder des Rückens unter Beobachtung strengster Asepsis einströmen lassen und die Resorption u. A. durch gelinde Massage befördert. Die günstigen Erfolge, von denen die Chirurgen und Geburtshelfer bei Collapszuständen berichten, wurden auch bei den gekennzeichneten Geisteskranken beobachtet. Die Kochsalzinfusionen waren aber auch bei vielen Nahrung verweigernden und collabirten Geisteskranken, bei denen die Sondenfütterung möglich gewesen wäre, von guter Wirkung. Der darniederliegende Kreislauf besserte sich wesentlich; einige der benommenen oder verwirrten Kranken wurden vorübergehend klarer.

Experimentell wurden ferner bei einem fast verhungerten Hunde durch subcutane Infusion von 100 ccm physiologischer Kochsalzlösung eine deutliche Hebung des Kräftezustandes und schnelle Besserung des unregelmässigen Pulses erzielt.

Ein sehr auffallendes Ergebniss war, dass solche Patienten, die nicht gerade wie manche Melancholische oder Verrückte mit klarer Ueberlegung abstinirten, bald nach der Infusion Hunger, mehr aber noch Durst äusserten und freiwillig Nahrung, besonders flüssige, zu sich nahmen. Um die Ursache hierfür kennen zu lernen, hat L. nach einer 8tägigen Periode geringer Nahrungzufuhr an sich selbst eine Kochsalzinfusion ausführen lassen. Er bekam nach 1 Std. starken Speichelfluss, der ein brennendes, beizendes Gefühl auf der Zunge hervorrief, und meint nun, dass die Kranken, die nach Hebung ihres Schwächezustandes durch die Infusion klarer geworden sind, dieses unangenehme Gefühl auf der Zunge empfinden, es durch Essen und besonders durch Trinken zu beseitigen suchen und hierdurch zugleich den durch die Anregung des Stoffwechsels beförderten Appetit befriedigen.

Die Ausführung subcutaner Infusionen von 0.75proc. Kochsalzlösung ist also *erstens* bei solchen geschwächten Kranken, bei denen die künstliche Ernährung wegen ihres heftigen Widerstandes oder wegen vorhandener somatischer Complikationen (Ulcus ventriculi, Gastro-Enteritis nach Intoxikation, Parametritis, Peritonitis, Typhus u. s. w.) nicht oder nur mit grosser Gefahr ausführbar ist, zu empfehlen. Unter Umständen kann man durch regelmässig wiederholte Infusionen den schwersten Verfall der Kräfte aufzuhalten versuchen, was bei heilbaren Krankheiten, besonders bei Psychosen durch Erschöpfung, aber auch bei Melancholie, Manie u. A. von grosser Bedeutung sein kann. *Zweitens* kann man aber auch in Fällen anhaltender Abstinenz, in denen die künstliche Ernährung ausführbar ist, den Versuch machen, durch Kochsalzinfusionen freiwillige Aufnahme der Nahrung zu veranlassen. Besonders bei Verwirrten führt dies Verfahren zuweilen zum Ziele. Tritt der Erfolg nicht ein, so bleibt ja immer noch die Möglichkeit der Sondenfütterung.

Die physiologische Begründung der Kochsalzinfusionen ist mit Berücksichtigung der Arbeiten von Gaule, Kronecker, A. Landerer, C. Ludwig und v. Ott in dem Aufsatz besprochen. Die Technik ist daselbst mitgetheilt.

Noch sei erwähnt, dass der Zusatz von 3% Rohrzucker zur Flüssigkeit ohne wesentlichen Vortheil zu sein scheint, und der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass es in Zukunft gelingen möge, den Nährwerth der Infusion durch andere Zusätze, z. B. weitere Blutbestandtheile, zu erhöhen.

337. **Ein Fall simulirter Geistesstörung**; von Dr. L. Kramer in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XIII. 2 u. 3. p. 117. 1892.)

Kr. giebt in Form einer klinischen Krankengeschichte eine ausführliche Schilderung des wegen Münzverbrechens verhafteten 40jähr. Metalldrechslers W., der zur Beobachtung seines im 1. Mon. der Haft veränderten Geisteszustandes Ende 1889 8 Wochen lang in der psychiatrischen Klinik zu Prag war. Es ist anzuerkennen, dass der Fall klar und objektiv dargestellt ist. Mehrere Unterredungen sind wörtlich wiedergegeben. Der Mann benahm sich dem Arzt gegenüber wie ein Blödsinniger, der nur mangelhaft den Sinn der an ihn gerichteten Fragen aufzufassen vermochte, fehlerhaft schrieb und rechnete und landläufige Geldstücke nicht erkannte. Er erschien bei den Visiten als schwer deprimirt und mit unklaren Sinnestäuschungen behaftet. Dem Personal der Anstalt gegenüber zeigte er sich aber als ein ganz Anderer, weder geängstigt noch hallucinirend. Den Oberwärter versuchte er zu bestechen, übergab ihm an demselben Tage, wo er für den Arzt ein sehr fehlerhaftes Scriptum verfasste, einen ganz correkten Brief an seine Angehörigen u. s. w.

Obwohl der Angeklagte während der ganzen Beobachtung an diesem Verhalten festhielt, ergab die Untersuchung, dass er bestimmt simulire, ohne dabei geistig krank zu sein. Da Simulation aber so oft bei geistig Erkrankten vorkommt, auch das Auftreten von psychischen Störungen in der Gefangenschaft nicht selten ist, hätte Kr. noch eine ausführliche Besprechung der Differentialdiagnose bringen sollen. Obwohl dies nicht geschehen ist, schliessen wir uns übrigens doch der aufgestellten Ansicht des Simulirens bei geistiger Gesundheit an. Der Angeklagte ward verurtheilt und benahm sich bald nach Verkündung des Urtheils normal. Von Interesse ist, dass auch der Mitschuldige des W. gleichzeitig die Simulation einer Geistesstörung versucht haben soll.

Georg Ilberg (Heidelberg).

V. Innere Medicin.

338. **Zur Statistik und Aetiologie des Scorbuts**; von Dr. Leo Berthenson. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 2 u. 3. p. 127; 4 u. 5. p. 323. 1892.)

Im Frühjahr und Sommer 1889 hat in Petersburg, wo der Scorbut nie ganz aufhört, eine Scorbutepidemie geherrscht. B. hatte Gelegenheit, während dieser Zeit 225 Scorbutkranke im Nicolai-Militärhospital zu beobachten, und knüpft an dieses Material eine Anzahl werthvoller Betrachtungen. 149 Kr. kamen mit Scorbut in das Hospital, 76 wurden im Spital angesteckt. Unter letzteren befanden sich hauptsächlich Typhuskranke, Tuberkulöse, Kr. mit Magendarmkatarrhen und solche

mit Pleuritis. Auf alle diese Leiden hatte der hinzutretende Scorbut eine ungünstige Einwirkung. Dass es sich wirklich um eine Ansteckung handelte, lag ausser allem Zweifel. Dabei wurden durchaus nicht nur besonders elende Patienten betroffen, im Gegentheil blieben solche oft verschont. Von den 21 mit Scorbut angesteckten Typhösen starben 2 an hämorrhagischer Pleuritis, 2 an Pneumonie, 1 an einem hämorrhagischen Abscess, 1 an eitriger Meningitis. Bei den 17 scorbutisch inficirten Tuberkulösen zeigte sich hohes Fieber, häufiges Auftreten von Pleuritis und Peritonitis, fauliges Sputum; Hämoptyse war nicht besonders häufig. Im Ganzen war der Charakter der Epidemie ein gutartiger. 125 Fälle konnten als leicht bezeichnet werden: scorbutische Anämie, oberflächliche Sugillationen, geringe Zahnfleischerkrankungen; 48 als mittelschwer: Muskelinfiltrate; 52 als schwer: Höhlenblutungen und schwere Erkrankungen der Schleim- und serösen Häute. Durch besondere Langwierigkeit zeichneten sich die Fälle mit Ergriffensein der Gelenke aus. Nur 3 Kr. starben an dem Scorbut ohne gleichzeitiges Bestehen einer anderen Krankheit, bei 2 derselben fand sich hämorrhagische Perikarditis. Therapeutisch ergab sich nichts Besonderes. Die mehrfach empfohlene „absolute Milchdiät" bewährte sich nicht. Dagegen ist Milch neben guter anderer Kost entschieden vortheilhaft.

In der 2. Hälfte seiner Arbeit beschäftigt sich B. mit der *Aetiologie* und kommt zu dem Ergebniss, dass der Scorbut eine contagiöse akute Infektionkrankheit ist, bei der äussere Verhältnisse: Boden, Wohnung, Kost, Wasser, Luft u. s. w. eine wichtige Rolle spielen. Den specifischen Erreger kennen wir noch nicht. Einer Besserung der äusseren Verhältnisse und einer Verhütung jeder Ansteckung ist grössere Sorgfalt zuzuwenden als bisher. Dippe.

339. **Zur Lehre von der kryptogenen Sepsis**; von Dr. A. Deutsch. (Heidelberger Dissertation 1892.)

Die unter Vierordt's Leitung gearbeitete Dissertation enthält 2 genau beobachtete und nach allen Richtungen hin untersuchte Fälle von *kryptogener Sepsis*, in denen die klinische Diagnose auf einen schweren Gelenkrheumatismus gestellt worden war. In dem einen Falle wurde kurz vor dem Tode die wahre Natur der Erkrankung vermuthet. Die *Sektion* erwies in beiden Fällen das typische Bild der *Pyämie* (Staphylococcus pyog. aur.).

Die epikritischen Bemerkungen D.'s enthalten eine Reihe bemerkenswerther Einzelheiten, auf die wir hiermit hingewiesen haben wollen.

P. Wagner (Leipzig).

340. **Ein zweiter Fall von Rotz, geheilt durch Inunctionen**; von Dr. Jacob Gold in Severinovka bei Odessa. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 40. 1891.)

Der Patient war am 20. Juni unter leichtem Schüttelfrost und Durchfall erkrankt und zeigte am 5. August eine handtellergrosse, bis in's Unterhautzellgewebe reichende verhärtete Stelle am rechten Oberschenkel, an der Wade einen länglichen Knoten, eine ähnliche taubeneigrosse Verhärtung am linken Oberarm und am linken Malleolus einen von lividrother Haut bedeckten Hautabscess. In den Lungen kleinblasige Geräusche hier und da. Es bestanden Neigung zu Durchfällen und Fieber. Umgang mit Kranken oder verdächtigen Pferden wurde geleugnet.

Der Abscesseiter wies mikroskopisch Rotzbacillen auf und bewirkte auf ein Meerschweinchen überimpft typische Rotzinfektion. Die Hautknoten wurden durch Kataplasmen zur Erweichung gebracht und es wurde eine Inunction-Kur eingeleitet. Nach 62 Inunctionen konnte Pat. entlassen werden, als 2. Fall, den G. durch Inunctionen geheilt hat, während sämmtliche (ca. 30) übrigen Rotzkranken, die G. gesehen hat, zu Grunde gingen.

G. empfiehlt deshalb die Behandlung des Rotzes mit Inunctionen und räth *bei Vorhandensein von torpiden Hautverhärtungen oder Eiterherden an Rotz zu denken und die bakteriologische Untersuchung sammt Controlimpfung zu machen.*

Hammer (Stuttgart).

341. **Ueber Icterus infectiosus** *(Wassilieff)* **sive Icterus febrilis** *(Weil)*; von Dr. E. Münzer. (Ztschr. f. Heilkde. XII. 2 u. 3. p. 143. 1892.)

M. bespricht auf Grund von neun Krankengeschichten die Pathologie der Weil'schen Krankheit, für welche er nach dem Vorgange von Wassilieff den Namen Icterus infectiosus vorschlägt. Die 9 Fälle boten das bekannte Krankheitbild: 1) Rasch ansteigendes *Fieber*, welches kritisch oder in rascher Lysis abfällt. 2) *Ikterus*, am 3. bis 5. Tage eintretend, ziemlich intensiv, langsam schwindend (Resorptionikterus), verbunden mit Milz- und Leberschwellung, welche mit Ausnahme je eines Falles constant nachzuweisen war. 3) *Akute parenchymatöse Nephritis.* 2mal war Urämie vorhanden, an welcher 1 Kr. zu Grunde ging. Im Harnsediment fanden sich neben Epithelien, granulirten Cylindern wiederholt bräunliche, spiessige Krystalle, vielleicht Bilirubin. Ziemlich häufig klagten die Kranken über Muskelschmerzen und litten an Blutungen, besonders Hautblutungen und Nasenbluten, das einmal eine excessive Heftigkeit erreichte. Einmal trat ein echtes typisches Recidiv nach 6 fieberfreien Tagen auf.

Von Complikationen waren zu verzeichnen: 1mal croupöse Pneumonie, welcher der Pat. erlag, 1mal Otitis media suppurativa, welche Krankheit der Pat. schon früher einmal durchgemacht hatte. 3mal verlief die Krankheit tödtlich; die causa mortis war 1mal complicirende croupöse Pneumonie, 1mal Urämie, 1mal die Schwere der allgemeinen Infektion. Die Krankheit befiel 8mal Männer im jugendlichen Alter, 1mal eine 56jähr. Frau.

Bezüglich des Erregers der Krankheit konnte M. zu keinem positiven Resultate kommen. Die an einem Patienten (Fall IX) angestellten Stoff-

wechseluntersuchungen ergaben, dass während des Fiebers ein gesteigerter Eiweissverbrauch stattfindet, während der Organismus mit dem Nachlass des Fiebers wieder in's Stickstoffgleichgewicht tritt. Der Stoffwechsel ist also ein „rein febriler".

Brückner (Dresden).

342. **Die Reflexlähmung der Nieren.** *Eine monographische Skizze;* von Caspar. (Wiener Klinik Heft III. März 1892.)

Unter Nierenlähmung versteht C. das Aufhören der Nierenfunktion entweder auf mechanischer (Stauungniere) oder auf nervöser Basis. Im Gegensatz zu Sehrwald tritt C. für das Bestehen lediglich sekretorischer Nierennerven ein, und zwar auf Grund der Beobachtungen von 1) Eckhardt, dass die Piqûre, ohne den Blutdruck zu erhöhen, Polyurie erzeugt; 2) Landois, dass die Nierenepithelien nach Aufhebung der Wasserabsonderung bei Durchschneidung des Rückenmarkes Stoffe, welche in das Blut eingespritzt werden, in sich aufnehmen; 3) Frerichs, dass die Nieren von Diabetikern keine Erweiterung der Nierengefässe zeigen, selbst nach jahrelanger Polyurie.

C. ist nun der Meinung, dass nach einer Reizung anderer Organe es zu einer reflektorischen Lähmung der Nieren kommen kann, gleichgültig, ob dieselbe durch die vasomotorischen oder die sekretorischen Nerven hervorgerufen wird, und stützt sich dabei auf folgende Beobachtung.

Eine 28jähr. Frau, früher im Wesentlichen gesund, wurde nach Ablauf der 2. Schwangerschaft von Zwillingen entbunden. Nach Ausspülung des Uterus mit 1proc. Carbollösung stellte sich Albuminurie ein. Nach 1½ J. traten häufig wiederkehrende Ohnmachtanfälle auf, welche nach Verabreichung von Eisen wieder schwanden. ¼ J. darauf abortirte die Pat. Am 7. Tage wurde unter strenger Antisepsis der Uterus ausgeräumt, wobei 1proc. Creolinlösung in Anwendung kam. Nach der Operation Anurie. Durch den Katheter wurde spärlicher, stark eiweisshaltiger Urin entleert, welcher zahlreiche hyaline Cylinder und Blut enthielt. Dabei kein Fieber, keine Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend. Später stellte sich Erbrechen ein. Am 20. Tage erfolgte der Tod im Koma; auf der Haut hatten sich Krystalle von Harnstoff abgesetzt. Creolinvergiftung war mit Sicherheit auszuschliessen. Es wurde die Diagnose: Anuria reflectoria puerperalis, Urämie gestellt. Die Obduktion unterblieb.

Im Anschluss an diese Beobachtung stellt C. eine Anzahl von seiner Ansicht nach analogen Zuständen zusammen. Danach können die Nieren reflektorisch erkranken: „a) Vom Uterus aus. (Retroflexio, Schwangerschaft, Abortus, Maceration der Frucht, Sublimat- und Carbolsäureirrigationen.) b) Die eine Niere durch die andere. (Nephrotomie, Nephrektomie.) c) Vom Harnleiter aus. (Einseitige Ureterverstopfung, Torsion bei Wanderniere.) d) Von der Blase aus. (Lithotripsie, Katheterismus, Pseudoplasmen, Blasentumoren.) e) Von der Prostata aus. (Prostatitis, Periprostatitis.) f) Vom Bauchfell aus. (Parametritis, Pericystitis, Laparotomie.) g) Vom Magen und Darm aus. (Verdauungsalbuminurie, Schwefelsäurevergiftung, Bleikolik, Eingeweidewürmer, Darmverschluss, Diarrhöe, Cholera.)" Prädisposition zu den Erkrankungen der Nieren geben Depressionzustände des Nervensystems, allgemeine Schwächezustände (starke Blutverluste), Dyskrasien (Syphilis), Chloroformnarkose.

Die Diagnose des beschriebenen Zustandes stützt sich unter Berücksichtigung der Aetiologie auf den Ausschluss organischer Nierenerkrankungen und auf den Verlauf. Charakteristisch ist die plötzlich einsetzende Anurie bei Abwesenheit von Fieber und Schmerz in der Nierengegend. „Gestützt wird die Diagnose durch gleichzeitig auftretende anderweitige Reflexe: Singultus, Erbrechen." Späterhin treten die Symptome der Urämie in den Vordergrund. Eklampsie ist als ein anderweitiger, selbständiger, reflektorischer Vorgang aufzufassen. Oedeme sind meist nur in geringem Grade vorhanden. Vielleicht gehört Peptonurie zu den Symptomen der nervösen Nierenstörung. Pathologisch-anatomisch ist der Befund in frischen Fällen negativ, in älteren kommt es zu Verfettung des Epithels in den Tubulis contortis und den Glomerulis.

Therapeutisch hat man einwirkende Schädlichkeiten zu beseitigen, sodann die Reflexerregbarkeit der Nieren durch Brompräparate herabzusetzen. Die Diät sei reizlos, am besten Milchdiät. Bei disponirten Personen sei man mit operativen Eingriffen vorsichtig. Bei Wöchnerinnen wähle man nur milde, nicht ätzende Antiseptica, Natrium benzoicum, Aluminium aceticum.

Die Prognose ist in leichten Fällen quoad vitam günstig, quoad restitutionem ad integrum zweifelhaft. Bei totaler Anurie ist deren Dauer maassgebend. Länger als 1 Woche anhaltende Anurien geben eine sehr schlechte Prognose.

Brückner (Dresden).

343. **Néphrite saturnine**; par Lancereaux. (Semaine méd. XII. 33. 1892.)

Die Bleinephritis ist das Produkt einer langsamen Bleiintoxikation, daher zumeist eine Gewerbekrankheit. Oft ist es schwer die Intoxikation nachzuweisen. L. fand einmal als Materia peccans bleihaltige Schminke. Der Verlauf der Krankheit ist schleichend. L. unterscheidet 3 Phasen: 1) Stadium praealbuminuricum, ausgezeichnet durch Polyurie, zunehmende Anämie und Macies. 2) Stadium albuminuricum. 3) Stadium uraemicum. Das 2. Stadium hat je nach den hygieinischen Verhälnissen des Patienten eine verschieden lange Dauer (5—15 Jahre).

Herzhypertrophie ist nicht die Folge reiner Bleinephritis, sondern der Complikation mit Arteriosklerose. Die oft auftretenden Gesichtsstörungen hängen nicht von der Albuminurie ab, sondern von einer der Extensorenlähmung analogen Opticusatrophie. Von den urämischen Symptomen treten

in den Vordergrund Delirien und Convulsionen, fälschlich als Epilepsia saturnina bezeichnet. Der Ausgang der Krankheit ist meist ein tödtlicher in Folge von Urämie, wenn nicht schon früher in Folge einer intercurrenten Krankheit, z. B. an cerebraler Hämorrhagie. Dieselbe ist nicht zu verwechseln mit den passageren urämischen Hemiplegien.

Pathologisch-anatomisch findet man im Gegensatz zur arteriosklerotischen Niere beide Organe gleichmässig erkrankt, die Kapsel fest anhaftend, die Rinde verkleinert, granulirt, die Pyramiden atrophisch. Erweiterung der Kelche und des Beckens wie bei der arteriosklerotischen Niere fehlt gewöhnlich. Häufig besteht Complikation mit Arthritis uratica. Mikroskopisch ist der Sitz des pathologischen Processes das interstitielle Bindegewebe an der Basis der Pyramiden, das durch seine Retraktion die epithelialen Gebilde zur Atrophie bringt.

Die Prognose ist stets gravis. Therapeutisch sind im Anfang Kalium jodatum, später Milchdiät und tonisirende Medikation zu empfehlen. Bei Insufficienz der Nieren kommen Drastica, Diuretica und Diaphorese in Anwendung.

Brückner (Dresden).

344. **Ueber alimentäre Oxalurie**; von Dr. M. Abeles. (Wien. klin. Wchnschr. V. 19. 20. 1892.)

A. versteht unter alimentärer Oxalurie die Ausscheidung von Kalkoxalat im Harn als direkte Folge der mit den gewöhnlichen Speisen und Getränken eingeführten Oxalsäure. Als besonders reich an Oxalsäure gelten Sauerampfer, Portulak, Tomaten, Endivien, Spinat, Carotten, Petersilie, Sellerie, Bohnen, Spargel, Trauben, Aepfel und Thee. A. hat nun durch quantitative Analyse einzelner Genuss- und Nahrungsmittel (Spinat, Spargel, Tomaten, Aepfel, Thee), durch Fütterungsversuche an sich und an Hunden den Einfluss der genannten Mittel auf die Oxalsäureausscheidung festgestellt und kommt dabei zu folgenden Resultaten:

„1) Die tägliche Ausscheidung von Oxalsäure beim normalen Menschen schwankt innerhalb der von Fürbringer angegebenen Grenzen. 2) Eine alimentäre Oxalurie, d. i. Ausscheidung von Oxalsäure nach Genuss unserer gewöhnlichen oxalsäurehaltigen Nahrungs- und Genussmittel, existirt nicht. 3) Der mit der Nahrung eingeführte oxalsaure Kalk ist als unlöslicher Körper für den Organismus indifferent. Die löslichen Oxalsalze unserer Nahrung setzen sich aller Wahrscheinlichkeit nach im Verdauungskanale zu Kalksalzen um. 4) Zur Erzeugung von Oxalurie bedarf es einer grösseren Menge löslicher Oxalsalze, als in unserer Nahrung enthalten ist. 5) Bei subcutaner Einverleibung genügt ein sehr kleines Quantum neutralen oxalsauren Natrons, um vorübergehend Oxalurie zu erzeugen. 6) Die oxalsäurehaltigen Nahrungsmittel erzeugen keine nachweisbare Steigerung der Harnsäureausfuhr."

Es liegt demnach kein Grund vor, den an Oxalurie oder Erkrankungen der Nieren und Harnwege Leidenden oxalsäurehaltige Genuss- und Nahrungsmittel zu entziehen und so ihren Tisch noch einförmiger zu gestalten, als er so schon ist.

Brückner (Dresden).

345. **Ueber die Häufigkeit des doppelseitigen latenten Empyems der Highmorshöhle und über die Nothwendigkeit der methodischen Probeausspülung dieser Höhle in Fällen von Nasenblennorrhöe**; von Dr. L. Lichtwitz in Bordeaux. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 15. 16. 1892.)

L. hat schon früher dargelegt, dass es nur ein constantes Symptom des Oberkieferhöhlenempyems giebt, nämlich die schleimig-eitrige Hypersekretion der Nase. Während aber bisher die Einseitigkeit des Symptoms als das werthvollste Zeichen eines vorhandenen Empyems angesehen wurde, mehren sich jetzt die Beobachtungen von doppelseitigen Empyemen. L. hat ungefähr in $^1/_8$ der Fälle von Oberkieferhöhlenempyem dasselbe doppelseitig gefunden. Da die übrigen Anzeichen des Empyems wenig zuverlässig sind, empfiehlt L. in allen Fällen das sicherste diagnostische Hülfsmittel, nämlich die Probepunktion der Höhle mit nachfolgender antiseptischer Ausspülung. Er macht die Punktion mit einem dünnen, geraden Troikart vom unteren Nasengange aus. Die Punktion ist nur wenig schmerzhaft und ohne alle üblen Folgen. L. hat 111 Punktionen ausgeführt, von denen 43 ein positives Resultat hatten. In mehreren Fällen schwanden die Beschwerden der Pat. nach der Probeausspülung, trotzdem dass diese keinen Eiter zu Tage gefördert hatte. L. theilt die Krankengeschichten von 2 Fällen mit, in denen der Eiter bakteriologisch untersucht wurde. In dem einen Falle fand sich vorzugsweise der Streptococcus pyogenes, in dem anderen der Pneumococcus Talamon-Fraenkel. Beide Fälle haben das Merkwürdige, dass bei der Durchleuchtung in dem einen Falle eine, in dem anderen beide Kieferhöhlen trotz der Anwesenheit von Eiter gut durchscheinend waren.

Rudolf Heymann (Leipzig).

346. **Meine Erfahrungen über die Kieferhöhleneiterung**; von Dr. G. Killian in Freiburg i. Br. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 4. 5. 6. 1892.)

K. hat an 40 Kranken 44 eiternde Kieferhöhlen behandelt. In den allermeisten Fällen war Zahncaries die Ursache der Eiterung, und zwar am häufigsten Caries des 1. Molarzahnes, häufig aber auch des 2. Molar- oder 2. Prämolar-, seltener schon des 1. Prämolarzahnes. In einigen Fällen nimmt K. aber eine Entstehung der Eiterung durch Fortleitung von der Nase her an. Tuberkulöse

und syphilitische Erkrankungen der Wandungen können bestehen, ohne dass es zur Kieferhöhleneiterung kommt. Schon die Anamnese weist häufig auf eine Nebenhöhlenerkrankung hin, da ein einseitiger eitriger Schnupfen sonst nur selten vorkommt. Lassen sich die sonstigen Ursachen einer einseitigen Naseneiterung ausschliessen und findet man durch Rhinoscopia anterior oder posterior entweder sofort, oder nach Luftdusche, Kopfbeuge, Sondirung im mittleren Nasengange Eiter und quillt nach sorgfältiger Reinigung bald wieder Eiter an der Stelle vor, so ist die Nebenhöhleneiterung sicher. Kommt erst nach starkem Beugen des Kopfes nach vorn wieder Eiter zum Vorschein, und zwar im unteren Theile des Hiatus, so ist es sicher, dass der Eiter aus der Kieferhöhle kommt. Der Hiatus lässt sich oft erst übersehen, nachdem das vordere Ende der mittleren Muschel abgetragen ist, eine kleine Operation, die K. nicht nur zum Zwecke der Therapie, sondern schon zum Zwecke der Diagnose für erlaubt hält. Die Schmerzen bei der Kieferhöhleneiterung haben keine charakteristische Lokalisation, sie können sich über das ganze Trigeminusgebiet erstrecken. Bei 27 von den 44 erkrankten Kieferhöhlen konnte K. mit der Sonde in das Ostium maxillare oder in eine accessorische Oeffnung eindringen. In diesen Fällen wurde die Ausspülung zunächst durch die natürliche Oeffnung vorgenommen und so in einigen Fällen auch Heilung erzielt. Meist musste die Kieferhöhle aber künstlich eröffnet werden. Waren die Zähne gesund, oder die kranken Zähne schon vor längerer Zeit ausgezogen, so wurde die Kieferhöhle von der Basis des Jochbogenfortsatzes über dem 1. Mahlzahne oder über der Lücke zwischen 1. und 2. Mahlzahn angebohrt; K. empfiehlt diese Stelle besonders, weil hier die Kranken die Nachbehandlung leicht selbst ausführen können. Die Fossa canina wurde nur benutzt, wenn es sich um breite Eröffnung der Kieferhöhle nach Küster handelte. Die weitere Behandlung bestand in gründlicher Ausspülung und nachfolgender Jodoformeinblasung, oder nach der breiten Eröffnung in Jodoformgazetamponade. In 61% wurde so vollständige Heilung erreicht.

K. giebt folgende Eintheilung der Kieferhöhleneiterungen: 1) Akute Affektionen: A. katarrhalische, a) einfacher akuter Katarrh mit rein schleimiger Absonderung, b) eitriger Katarrh. B. Eiterungen aus fremder Ursache. 2) Chron. Affektionen: a) einfacher chron. Katarrh, b) eitriger Katarrh mit oder ohne Complikation durch besondere Verhältnisse. Jede der Gruppen wird durch eine Krankengeschichte veranschaulicht.

Rudolf Heymann (Leipzig).

347. **Ueber die Erfolge der Behandlung des Empyema antri Highmori**; von Prof. O. Chiari in Wien. (Prager med. Wchnschr. XVII. 22—24. 1892.)

Ch. hat im Ganzen 28 Kr. mit Empyema antri Highmori behandelt. Ueber die ersten 7 Fälle hat er in der Wiener klin. Wchnschr. Nr. 48 u. 49. 1889 berichtet. Hier theilt er die 21 neuen Krankengeschichten mit, mit verschiedenster Behandlung. Auf Grundlage seiner Beobachtungen empfiehlt Ch. die Tamponade der Highmorshöhle mit Jodoformgaze als die Methode, welche die Eiterung am schnellsten und sichersten beseitigt und gleichzeitig den Kranken und den Arzt am wenigsten in Anspruch nimmt. Womöglich soll die Eröffnung der Höhle in einer Ausdehnung von 4—6 mm von einem Alveolus aus geschehen. Die Fossa canina ist für die Eröffnung nur dann zu wählen, wenn daselbst schon ein Durchbruch erfolgt ist, oder wenn der Kranke keinen Zahn opfern will, oder wenn eine ausgiebige Auskratzung der Höhle angezeigt erscheint. Die Tamponade ist von der Fossa canina aus immer mühsamer und schmerzhafter.

Wegen der zum Theil sehr interessanten Krankengeschichten muss auf das Original verwiesen werden. Rudolf Heymann (Leipzig).

348. **Ueber gutartige Neubildungen des Kehlkopfes**; von Dr. Karl Gebb. (Inaug.-Diss. Würzburg 1892. Etlinger'sche Buchdr. [F. Fromme].)

G. theilt die Krankengeschichten von 21 Pat. mit gutartigen Neubildungen im Kehlkopfe mit, die im Seifert'schen Ambulatorium zur Beobachtung kamen. 7 *Fibrome*. Diese waren immer solitär, sassen meist am freien Rande der Stimmbänder, an der Grenze zwischen vorderem und mittlerem Drittel. Das Alter der Kranken lag zwischen 24 und 48 Jahren. *Cysten* wurden 9 beobachtet bei Personen im Alter von 20—64 J. an der Epiglottis, dem Lig. ary- und pharyngoepiglott., der Vallecula und den Stimmbändern. Sie wurden meist zufällig gefunden, nur in 2 Fällen gaben sie als Ursache von Heiserkeit den Anlass, den Arzt aufzusuchen. *Angiom* fand sich 1mal im rechten Sinus Morgagni bei einem seit $1^1/_2$ Jahren heiseren 65jähr. Manne. In 4 Fällen endlich waren *Papillome* vorhanden (2 Männer, 2 Kinder). Von den beiden Kindern starb das eine kurz nach der Tracheotomie an Pneumonie. In den 3 anderen Fällen zeigten sich, sowohl nach endolaryngealer Entfernung, als auch nach Laryngofissur, zahlreiche Recidive. Rudolf Heymann (Leipzig).

349. **Circumscripte Keratose im Larynx**; von Dr. G. Juffinger. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 47. 1891.)

Ein 16jähr. Mädchen mit mässiger Ozaena hatte in den letzten Jahren im Winter häufig Halsentzündungen. Seit $2^1/_2$ J. zunehmende Heiserkeit. Laryngoskopisch zeigte sich der Kehlkopf oberhalb der Glottis ganz gesund. Der untere Rand des rechten Stimmbandes war an seinem vordersten Ende leicht geschwellt. Darunter war die vordere Commissur von einem Tumor ausgefüllt, der beiderseits bis an die Stimmbänder und etwa 3—4 mm nach hinten sich erstreckte. Die Farbe des Tumor war

blassroth, am freien Rande weiss. Von der glatten, glänzenden Oberfläche ragten einzelne zarte, spitze, weissliche Erhebungen hervor. Der Tumor hinderte den völligen Schluss der Stimmbänder. Der Tumor wurde mit der Pincette in einzelnen Stücken entfernt, wobei er sich als sehr derb erwies.

Die mikroskopische Untersuchung, wegen deren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss, wo sich auch mehrere Abbildungen finden, ergab, dass es sich um einen abnormen Verhornungprocess der Epithelien handelte, und zwar auffallender Weise an einer Stelle, die unter normalen Verhältnissen von Flimmerepithel bedeckt ist. Der vorliegende Fall stimmt mit keinem der verschiedenen bekannten ähnlichen Krankheitsbilder der äusseren Decken ganz überein.

Rudolf Heymann (Leipzig).

350. **Fälle von multiplen Larynxpapillomen bei Kindern**; von Dr. A. Bornemann. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15. 1891.)

B. theilt 4 Fälle von multiplen Larynxpapillomen aus der B. Fränkel'schen Poliklinik mit.

1) Mädchen aus Barmen. Im 3. Lebensjahr wegen allmählich entstandener Larynxstenose Cricotracheotomie. Nach vergeblichen Versuchen die Papillome endolaryngeal zu entfernen im 5. Lebensjahre Laryngofissur; wiederholte Operationen. Heilung mit Fistel. Pat. athmet durch den Mund, Stimme hat sie nicht, bei zugehaltener Fistel rauhe Sprache, die leicht in Falset überschlägt. Scheinbar kein Recidiv, laryngoskopische Untersuchung aber nicht möglich.

2) 14 Mon. alter Knabe. Seit der 6. Lebenswoche zunehmende Athemnoth und Stimmlosigkeit. Stridor mit Auf- und Absteigen des Kehlkopfes. Laryngofissur. Kehlkopf mit papillomartigen Wucherungen fast ganz ausgefüllt. Entfernung mit Zange und scharfem Löffel. Weiterer Verlauf nicht ganz glatt, öfters Verschlucken, viel Husten. Nach 3 Wochen zeitweise Athmung mit verschlossener Kanüle. 7 Wochen nach der Operation Diphtheria faucium, Pneumonie, Exitus letalis. *Sektion* ergiebt den Kehlkopf durch ausgedehnte Recidive von Papillommassen obturirt.

3) 6jähr. Knabe. Vom 3. Jahre an zunehmende Heiserkeit, keine Athembeschwerden. Am Rande des rechten Stimmbandes breitbasiges Papillom, kleineres an der unteren Fläche des linken Stimmbandes. Vorübung mit der Sonde durch 4 Wochen, dann endolaryngeale Entfernung der Neubildung in 10 Sitzungen mit einer eigens für den Fall construirten Zange. Nur ein kleiner Rest von den Papillomen am linken Stimmband übrig, der die Stimmbildung kaum stört.

4) 12jähr. Knabe, seit 3 Mon. heiser, jetzt aphonisch. Im Kehlkopf multiple Papillome, die in zahlreichen Sitzungen im Verlaufe von 19 Mon. endolaryngeal entfernt wurden, aber immer wieder recidiviren. Pat. ist dazwischen auch einmal im Krankenhaus Moabit thyreotomirt worden, aber auch danach haben sich rasch Recidive eingestellt.

Im Anschluss an die Fälle und unter Benutzung der einschlägigen Literatur bespricht B. Aetiologie, Symptome, Verlauf und Prognose der multiplen Larynxpapillome. Wir wollen hier nur seine Vorschläge für die Behandlung kurz wiedergeben. Er empfiehlt in frischen Fällen, wo die Geschwülste nur klein und wenig ausgedehnt sind, nicht zu operiren, so lange das Wachsthum nicht rapide ist. Frische Fälle haben eine viel grössere Neigung zu Recidiven, als ältere. Ist die Entfernung der Geschwülste angezeigt, so ist die endolaryngeale Methode anzuwenden, wo sie überhaupt ausführbar ist, denn Recidive sind bei der endolaryngealen Methode sicher nicht häufiger, als bei der chirurgischen Methode und die endolaryngeale Methode verspricht ein besseres funktionelles Resultat. Die Tracheotomie ist bei kleinen und sehr widerspenstigen Kindern und bei Erstickunggefahr indicirt und hier wird man in vielen Fällen die Thyreotomie anschliessen müssen. In manchen Fällen wird man aber auch nach Ausführung der Tracheotomie die Geschwülste noch per vias naturales entfernen können. Sind alle Geschwulstmassen entfernt, so müssen die Kranken noch Jahre lang in Beobachtung bleiben. Die Intubation ist bei Asphyxie auch hier zu verwenden; für eine curative Wirkung der Intubation sprechen aber die spärlichen bisherigen Beobachtungen nicht. Rudolf Heymann (Leipzig).

351. **Entfernung der multiplen Papillome des Kehlkopfes beim Kinde auf natürlichem Wege mit Hülfe einer neuen Methode: Intubation mit gefensterter Tube**; von Dr. L. Lichtwitz in Bordeaux. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 20. 1892.)

Bei einem $5^1/_2$jähr. Kinde mit multiplen Papillomen im Kehlkopfe, bei dem sich die Tumoren in gewöhnlicher Weise auf dem endolaryngealen Wege nicht entfernen liessen, hat L. eine dünnwandige *Bouchut-O'Dwyer*'sche Tube eingeführt, die an der Stelle, wo der Tumor sass, ein Fenster hatte. Danach hat er den Tumor durch die Tube mit der Zange entfernt. L. glaubt, dass man durch die Methode nicht nur in den Fällen, in denen die einfache endolaryngeale Methode versagt, zum Ziele kommen wird, sondern dass durch die Methode die Entfernung aller gutartigen Neubildungen des Kehlkopfes sehr erleichtert werden wird. Es werden durch die Tube die gesunden Theile des Kehlkopfes vor jeder Berührung mit den Instrumenten geschützt, dadurch wird sowohl die Operation erleichtert, als auch jede Nebenverletzung ausgeschlossen. Rudolf Heymann (Leipzig).

352. **Carcinome de la corde vocale gauche, laryngofissure; mort cinq jours après**; par le Dr. L. Lichtwitz. (Ann. des mal. de l'oreille et du larynx Nr. 11. 1891.)

Ein 53jähr. Mann, seit 3 J. öfter heiser, verlor im August 1889 die Stimme dauernd, sonst keinerlei Beschwerden. Im November suchte Pat. den Arzt auf, der spindelförmige Verdickung der 2 vorderen Drittel des linken Stimmbandes mit glatter Oberfläche und von graubrauner Farbe fand. Das linke Stimmband war weniger beweglich als das rechte. Es wurden 2mal Stücke zur mikroskopischen Untersuchung aus dem Tumor entfernt. Nach dem Präparate erklärte Prof. Ferré in Bordeaux den Tumor für ein Carcinom, Waldeyer bezeichnete ihn wenigstens als sehr suspekt. Ende Februar 1890 wurde der Kr. deshalb operirt: tiefe Tracheotomie, Einlegung von *Trendelenburg*'scher Kanüle, Laryngofissur, Abtragung des linken Stimmbandes und Taschenbandes, Kauterisation. Während der Operation war Blut in die Bronchen gelaufen. Am Tage nach der Operation Fieber und Zeichen einer Pneumonie, am 5. Tage Tod. Rudolf Heymann (Leipzig).

353. **Laryngologische Mittheilungen**; von Dr. B. Baginski in Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 50. 1891.)

1) *Nystagmus der Stimmbänder.* 61jähr. Patientin. Im 15. Jahre Verwundung der rechten Stirnhälfte durch Steinwurf, danach 6 Wochen Gehirnentzündung. In demselben Jahre Lungenentzündung und mehrfache Lungenblutungen. Im 20. Jahre Schmerzen im Leib, Lähmung und Gefühllosigkeit des linken Beins, Unvermögen zu gehen und zu stehen. Durch elektrische Behandlung lernte Pat. wieder mit Krücken gehen. Im 29. Jahre zuerst zeitweilig auftretende, sehr hartnäckige Aphonie, Anfälle von Dyspnöe, Erbrechen, Krampfhusten, Krämpfe. Gleichzeitig linkseitiger Ovarialtumor. 1862 Photophobie und Blepharospasmus duplex von v. Graefe durch Nervendurchschneidung beseitigt. 1882 von Neuem fast vollständige Aphonie, bedeutende Dyspnöe, beschleunigte Respiration. Diagnose auf Hysterie gestellt; deshalb und wegen des Ovarialtumor Ovariotomie, dennoch aber unverändertes Fortbestehen der geschilderten Erscheinungen. Laryngoskopisch fand sich im Kehlkopf chronischer Katarrh mit Betheiligung der hinteren Kehlkopfwand und mässigen Störungen in der Adduktion und Torsion der Stimmbänder. Ausserdem zeigten die Stimmbänder ziemlich regelmässig am Ende der Exspiration regelmässige kurze Adduktionbewegungen (50—54 in der Minute), die die Stimmbänder etwa bis zur Cadaverstellung führten. Bei schneller Respiration, keuchenden Inspirationen verschwanden die Zuckungen für kurze Zeit, um dann um so stärker aufzutreten. Sensibilität in Larynx und Pharynx normal. Respiration stark beschleunigt, 52—54, Puls 92. Dieser Zustand, trotz aller Therapie, seit 2 Jahren unverändert.

2) *Carcinom der Thyreoidea und Mitbetheiligung des Larynx.* Ausgedehntes Carcinom der linken Gland. thyreoid., welches den Larynx, die Trachea und den Oesophagus in erhebliche Mitleidenschaft gezogen und den linken N. recurrens durch Druck zur Atrophie gebracht hat. Im Leben stand das linke Stimmband absolut unbeweglich in der Mittellinie; das rechte Stimmband stand bei der Respiration in normaler Stellung, ging bei der Phonation bis zur Mittellinie, blieb aber dabei stark excavirt. Bei der *Sektion* zeigte sich der linke N. recurrens stark comprimirt, vollkommen atrophisch. Mit Ausnahme des Crico-thyreoid. waren alle Kehlkopfmuskeln der linken Seite stark degenerirt. Merkwürdig ist an diesem Falle die Medianstellung des Stimmbandes bei completer Recurrenslähmung, deren Zustandekommen durch den Sektionbefund nicht völlig aufgeklärt erscheint, wenn man nicht mit Wagner annehmen will, dass der M. crico-thyroid. die Medianstellung erzeugt, eine Annahme, die B. bekämpft.

Rudolf Heymann (Leipzig).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

354. **Die Palpation der Bauch- und Beckenorgane**; von Prof. Felix Skutsch in Jena. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 48. Mai 1892.)

Sk. hat diesen Vortrag wesentlich im Interesse der praktischen Aerzte geschrieben, denen er einen Ueberblick über die gynäkologische Untersuchung und specielle Rathschläge für die Palpation der Unterleibsorgane geben wollte. Den Vortrag eingehend zu besprechen, würde bei der Fülle des Wissenswerthen zu weit führen, es kann nur das Wesentlichste hier erwähnt werden und es sei im Uebrigen jedem Arzt empfohlen, die Originalarbeit zu lesen. Ein hervorragendes Interesse haben die unter dem Text befindlichen Anmerkungen über die Geschichte der combinirten Untersuchung, die Entwicklung einzelner Methoden; auch die zahlreichen Literaturangaben erhöhen den Werth der Arbeit. Die combinirte Untersuchung, die bimanuelle Palpation, ist schon in früher Zeit geübt worden, in neuerer Zeit aber besonders von Schultze, Holst, Sims, Hegar und Anderen allgemein angewendet und als diagnostisches Hülfsmittel vervollkommnet worden. Die Ergebnisse der combinirten Untersuchung bilden einen wesentlichen Bestandtheil zum Aufbau der Diagnose, selbst subtile Einzelheiten können bei grosser Uebung erkannt werden, wenn nur die Methode der Untersuchung die zweckmässigste ist, und die Schwierigkeiten und Hindernisse, welche sich der genauen Palpation nicht selten entgegenstellen, mit den rechten Mitteln beseitigt werden können.

Sk. beschäftigt sich zunächst mit den Hindernissen der Palpation, welche im einzelnen Falle gar nicht oder sehr schwer zu beseitigen sind: übermässig dicke (fette) Bauchwand, Tumoren, Narben derselben, Ascites, grosse Geschwülste im Bauchraum, Entzündungen innerhalb desselben u. s. w. Gegen die übrigen, zu überwindenden Hindernisse giebt es eine Reihe von Hülfsmitteln, welche Sk. im Weiteren an der Hand einer kurzen Darstellung der gynäkologischen Palpation bespricht.

Die erste Untersuchung einer Kranken soll eine möglichst ausgiebige und vollkommene sein, dabei ist es aber keineswegs nöthig, jede Einzelheit zu ermitteln, die bei späteren Untersuchungen oft leichter und schneller gefunden wird. Sk. bespricht die Lagerung der Patientin und empfiehlt ein Untersuchungslager, bei welchem jede Körperposition schnell herzustellen ist. Er zieht die Rückenlage auf dem meist gebräuchlichen Untersuchungstisch mit verstellbarer Rückenlehne der Seitenlage vor. Der inneren Untersuchung muss die äussere des Bauches vorausgehen: Inspektion, Perkussion, Palpation des Abdomens, bei Tumoren die Auskultation und Mensuration. Die Art, wie die nebeneinander aufgelegten Hände tasten sollen, wird genau beschrieben. Es folgt die Inspektion der äusseren Genitalien und dann die interne Untersuchung. Stellung der zu Untersuchenden, Stellung des Arztes dabei werden genau geschildert. Sk. empfiehlt, zur inneren Untersuchung im Allgemeinen 2 Finger einzuführen und bespricht die Vortheile ihrer Verwendung. Einfettung der Finger ist, wenn nicht steriles Fett zur Verfügung steht, zu unterlassen, die Finger sollen unabgetrocknet aus der desinficirenden Flüssigkeit heraus direkt eingeführt werden, und zwar unter Leitung des Auges nach Auseinanderhalten der kleinen Labien

mit der anderen Hand. Sk. schildert nicht alle Einzelheiten des vaginalen Tastbefundes, macht aber auf einige seltener beachtete, aber nicht unwichtige Befunde aufmerksam, so auf die zu fühlenden Muskeln des Beckens, M. pyriformis, M. obturator internus, M. psoas, auf die Ureterentastung und deren diagnostischen Werth.

„Nach beendeter einfacher Vaginaluntersuchung soll die andere Hand beginnen, von aussen der inneren entgegen zu tasten. Vorher soll sie ruhig auf den Bauchdecken liegen oder überhaupt erst jetzt auf dieselben gelegt werden." S. wünscht also die isolirte Vaginauntersuchung vor der combinirten, weil durch erstere der Befund von Scheide, Portio vaginalis und Scheidengewölbe genauer aufgenommen werden kann. Die Entleerung von Blase und Mastdarm vor der combinirten Untersuchung ist nöthig, letztere selbst wird eingehend geschildert, wobei besondere Anleitungen und Anweisungen gegeben werden, durch welche man die so häufige und lästige Spannung der Bauchdecken der zu Untersuchenden beseitigen kann. Wenn alle Mittel vergeblich waren, die Spannung der Bauchdecken, bez. das Pressen der Patientin zu verhindern, forderte Sk. die Patientin auf, mit ihrer eigenen Hand die auf dem Bauch liegende Hand des Untersuchenden in die Tiefe zu drücken, und lehrte so allmählich der Patientin die nöthige Entspannung der Bauchmuskeln. Um sicherere Tastbefunde aufzunehmen und gleichzeitig beide Hände im Tasten zu üben, empfiehlt Sk., die rechte Beckenhälfte innerlich mit der rechten Hand, die linke mit der linken zu palpiren. Im Weiteren bespricht er die intrauterine Palpation, bez. die combinirte Utero-Abdominalpalpation, sei es in Fällen, in denen das Cavum uteri weit genug dazu ist, sei es in solchen, in denen es erst künstlich erweitert werden musste. Die Untersuchung vom Mastdarm aus oder die combinirte von Scheide und Mastdarm ist oft von so grossem Werth, dass sie nicht unterlassen werden darf. Meist genügt ein Finger im Mastdarm, bei Einführen zweier Finger, zumal wenn dieselben hoch hinaufgeführt werden müssen, ist Narkose nothwendig. Die Untersuchung selbst muss in Steissrückenlage der Patientin ausgeführt werden. Die combinirte recto-vaginal-abdominale Untersuchung gewährt die ergiebigsten gynäkologischen Tastresultate. Einzelne Beispiele von diagnotisch schwierigen Fällen bestätigen dieses Urtheil. Weiter beschreibt Sk. die Methode der Dilatation der Harnröhre zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken und die Sondirung der Blase. Von der Sondirung des Uterus, einer Ergänzung des Tastbefundes ist erst am Schlusse die Rede, ein Beweis dafür, wie selten die Sonde angewendet zu werden braucht. Nur wenn sich der Uterus aus mehreren Tumoren nicht herauspalpiren lässt, kann die Sondirung der Uterushöhle nothwendig werden, häufiger wird die Sonde noch angewendet zur Bestimmung der Länge und Weite der Uterushöhle zum Zweck einzuleitender intrauteriner Behandlung. Sk. empfiehlt *Schultze's* Uterussonden aus Kupfer. Sorgfältigste Desinfektion von Scheide und Cervix ist vor Einführung der sterilisirten Sonde nöthig. Am Ende des Vortrages macht Sk. noch auf die Beckenschemata von Schultze aufmerksam und hebt die Vortheile besonders hervor, welche in dem Einzeichnen des gynäkologischen Befundes in dieselben liegen. Zweckmässig ist auch die Benutzung der Beckenschemata als Gummistempel.

Donat (Leipzig).

355. **Zur vesicalen Operation der Blasencervixfistel**; von Prof. Ludwig Kleinwächter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. 2. p. 338. 1892.)

Kl. versuchte in einem verzweifelten Falle eine Blasencervixfistel in der von Trendelenburg (Jahrbb. CCXXVI. p. 42) vorgeschlagenen Weise zu heilen, erzielte jedoch nicht den gewünschten Erfolg. Schuld an dem Misslingen trugen nach Kl. die ungünstigen Complikationen, nicht aber die Operation. Die Beobachtung Kl.'s ist folgende.

30jähr. russische Bäuerin. Die letzte (7.) Geburt eines todten Kindes fand vor 3 Mon. statt und war sehr schwer; seitdem unwillkürlicher Harnabgang und heftige Schmerzen in der Blasen- und Schoosgegend. Die Untersuchung am 19. Juni 1890 ergab, dass die ganze Vagina und die Harnröhrenmündung mit dicken croupartigen Membranen bedeckt waren, ausserdem bestand eine Blasenuterusscheidenfistel mit bohnengrosser Oeffnung. Vaginaausspülungen mit Kali hypermangan. und Sublimat $^1/_{5000}$, Sitzbäder und Blasenausspülungen mit Kali hypermangan. Am 15. Juli waren alle Belege verschwunden und es zeigte sich, dass der obere Fistelrand durch einen ganz schmalen, übrig gebliebenen Rest der vorderen Muttermundlippe gebildet wurde. Am 24. Juli und am 30. Juli operativer Verschluss der Fistel ohne Erfolg. Am 23. Sept. Kolpokleisis im obersten Vaginalabschnitt mit nachträglicher Anfrischung einer kleinen nicht verheilten Stelle. Am 22. Mai 1891 stellte sich Pat. wieder vor mit Klagen über heftige Schmerzen bei der Menstruation, durch die Harnröhre gingen „lange Würmer" (Blutcoagula) ab, ausserdem beständig Blasenschmerzen mit Tenesmus. Die Blase war stets in stark contrahirtem Zustande. Da die enorme Reizbarkeit der Blase nicht anders beseitigt werden konnte, wurde am 30. Mai in folgender Weise vorgegangen: In Trendelenburg'scher Beckenhochlagerung Eröffnung der Bauchhöhle, die Blase war fest contrahirt. Exstirpation der Ovarien, Verschluss der Bauchwunde. Alsdann wiederum Eröffnung der Bauchhöhle durch einen bis zum oberen Rand der Symphyse gehenden Schnitt, senkrechte Spaltung der Blase in der Länge von 2—3 cm. Ein Einblick in die fest contrahirte, hypertrophische Blase war nicht zu erreichen, der eingeführte Finger fühlte deutlich rechts an der Hinterwand die Fistelöffnung. Ein Versuch, die Fistel von innen zu schliessen, erschien aussichtlos, deshalb Nahtverschluss der Blase bis auf eine Drainageöffnung. Der weitere Verlauf war fieberlos, obwohl die Blasenwunde bald einen weisslichen speckigen Belag zeigte und sonstige Entzündungerscheinungen auftraten. Am 27. Juli wurde Pat. mit noch nicht vollkommen geschlossener Blasenwunde auf ihren Wunsch entlassen.

Kl. bemerkt zum Schluss, dass die Pat. auf einem langen, bisher nicht eingeschlagenen Wege von ihrer Incontinenz und ihren Blasenleiden befreit worden sei; es sei im vorliegenden Falle das Möglichste erreicht worden, was zu erreichen war. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

356. **Ueber Verletzungen der Vagina, welche weder durch den Geburtsakt, noch durch ärztliche Eingriffe entstanden sind**; von Dr. Wilhelm Schülein in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. 2. p. 347. 1892.)

Als nicht seltene Ursache solcher Verletzungen ist der Coitus anzusehen. Auch bei normal ausgeführtem Coitus können Hymenalrisse entstehen, welche zu gefahrdrohenden Blutungen führen; ein derartiger Fall ist kürzlich von Zeiss in Erfurt beobachtet worden und auch Sch. theilt eine hierhergehörige Beobachtung mit. Zeiss stillte die Blutung durch die Naht, Sch. durch feste Jodoformgazetamponade. Ferner sind mehrere Fälle bekannt, in denen es durch den Coitus zu Verletzungen und Zerreissungen der Vagina gekommen ist; die Mehrzahl dieser Beobachtungen stammt aus Russland und meistens war die hintere Vaginawand verletzt. Auch Sch. hat einen solchen Fall beobachtet.

17jähr. Mädchen, zum Coitus verführt. Sofort bei dem Beischlaf starke Blutung aus den Genitalien und heftige Schmerzen. Die Verletzte stellte ihren Angehörigen die Blutung als menstrueller Natur hin. Wegen Erschöpfung wurde nach 9 Std. ärztliche Hülfe zugezogen; Pat. war pulslos. Es wurde ein ca. 3 cm langer Riss der hinteren Vaginawand als Ursache der Blutung festgestellt. Letztere stand auf feste Jodoformgazetamponade. Die Vagina war im vorliegenden Falle auffallend kurz, Uterus tiefstehend, antevertirt. Die Pat. erholte sich langsam wieder.

Einen Fall von Verletzung der Harnröhre hat Jessipow mitgetheilt; bei der Pat. handelte es sich um Hämatokolpos und Hämatometra und es soll bei dem ersten Coitus die Harnröhre ca. 2 cm weit aufgerissen worden sein. Sch. bezweifelt diese Entstehung. Gleich unwahrscheinlich ist es, dass die Verletzungen durch den Coitus entstanden sind in den Fällen von Barton Hirst: Perforation durch den Damm in das Rectum bei intaktem Hymen, und von Masalitinow: Bluterguss in der Blasenscheidenwand, Nekrose, Blasenscheidenfistel. Im Anschluss an diese Fälle theilt Sch. folgende eigene Beobachtung mit.

Pat. hatte 2mal abortirt, wegen hartnäckigen Blasenkatarrhs war künstlich eine Blasenscheidenfistel angelegt und nach Heilung des Katarrhs wieder geschlossen worden. 4 J. später platzte in Folge eines Coitus der nach oben gelegene Theil der Fistelnarbe wieder auf, so dass nochmalige Anfrischung und Vereinigung mit 6 Seidenligaturen erforderlich wurde. Heilung.

Zum Schluss theilt Sch. 2 Fälle von durch Fall auf einen spitzen Gegenstand entstandenen Verletzungen der Vagina mit, von welchen der interessantere hier kurz wiedergegeben sei.

Ein 20jähr. Mädchen, war im 12. J. auf einen mit Spitzen versehenen Zaun gefallen, wobei eine Spitze in den Mastdarm eingedrungen war. Die Blutung stand bald und Pat. suchte aus Scheu erst nach 8 J. ärztlichen Rath auf. *Status:* Mastdarm ziemlich hoch hinauf eingerissen, an Stelle des Dammes 2 dünne Hautbrücken, dahinter festes Narbengewebe, Hymen mit eingerissen, Vagina intakt. Nach Durchschneidung der Hautbrücken Anfrischung in Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Basis die Anfrischunglinie für das Rectum bildete. 6 Darm- und 8 Dammnähte. Nach der Heilung konnte Pat. dünnen Stuhl und Blähungen wieder zurückhalten, was vorher nicht möglich war; es bestand jedoch bei ihrer Entlassung noch eine ganz feine Dammmastdarmfistel. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

357. **Die Mechanik und Therapie der Uterus- und Scheidengewölberisse**; von Dr. Hermann W. Freund in Strassburg i. E. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. 2. p. 436. 1892.)

Fr. fasst zunächst die Bandl'sche Lehre von der Entstehung der Uterusruptur zusammen; Bandl leugnet eine Prädisposition gewisser Uteri zur Ruptur und bestreitet die Möglichkeit, dass der Uterus im Corpus oder Fundus zerreissen könne. Nach Fr. ist die Bandl'sche Darstellung für die überwiegende Mehrzahl der Fälle zutreffend, er erkennt namentlich den Werth des ersten Theiles der Lehre ungeschmälert an, dass nämlich die Hauptmasse der Uterusmuskulatur sich im Corpus und Fundus ansammelt und die Frucht in den ausgezogenen, verdünnten unteren Abschnitt hineintreibt. Weiterhin sind aber auf Grund sicher festgestellter Thatsachen die verschiedensten Einwürfe möglich: es giebt Uterusrupturen, die ohne bestehende mechanische Missverhältnisse erfolgen; solche, die im Beginn der Geburt, in der ersten Periode, ja schon in der Schwangerschaft eintreten; andere, die nicht das untere Uterinsegment, sondern Corpus und Fundus durchsetzen; Fälle, in denen eine Einklemmung der Muttermundlippen vermisst wird; andere wieder, in denen eine Alteration des Uterusgewebes offenbar zur Ruptur prädisponirt; zahlreiche Beobachtungen endlich, in denen das Symptomenbild durchaus von dem als typisch aufgestellten abweicht.

Fr. bespricht in dem *ersten* Abschnitt seiner sehr ausführlichen Auseinandersetzungen zunächst die typischen Bandl'schen Risse. In dem *zweiten* Abschnitt, welcher die Zerreissungen des Scheidengewölbes behandelt, geht er von dem Satze aus, dass in allen Fällen, in welchen bei räumlichen Missverhältnissen der verstrichene Muttermund sich über den vorangehenden Kindestheil zurückgezogen hat und der vorangehende Theil ungeeignet ist, den Muttermundrand oder benachbarte Bezirke des unteren Uterusabschnittes gegen das Becken abzuklemmen, bei gegebenen Bedingungen nicht der Uterus, sondern das Scheidengewölbe zerreisst.

Der *dritte* Abschnitt handelt von dem Zerplatzen des Uterus bei engem Muttermund. Nach Fr. reisst die Gebärmutter niemals in der ersten Geburtperiode bei engem, noch resistentem Os externum und gedehntem unterem Segment, wenn nicht entweder die Resistenz am äusseren Muttermund oder an etwas höher gelegenen Abschnitten der Cervix eine übermässige oder überlange bestehende ist, oder die Dehnungfähigkeit des unteren Segments in Folge gewisser Veränderungen eine sehr geringe geworden ist. Einerseits sind hier zu

nennen die Rigidität bei vorgeschrittenem Lebensalter und Narbenbildungen am Uterus und seiner Umgebung, follikuläre Degenerationen und Tumorenbildungen an der Cervix, Conglutinationen, Elongatio colli, angeborene Missbildungen am Ost. extern. und spastische Contraktionen oder Contrakturen. Andererseits kommen solche dauernde Veränderungen des Uterusparenchym, besonders im unteren Segment in Betracht, welche eine stärkere, in extremen Fällen aber selbst die gelindeste Dehnung nicht ertragen. In diese Kategorie gehören: angeborene Atrophie und Missbildungen der Gebärmutter; erworbene totale oder partielle Atrophie; Aussackungen des unteren Segments; Destruktionen durch tiefsitzenden Mutterkuchen, maligne Tumoren, entzündliche und infektiöse Processe; Schwäche der Muskulatur ohne deutlich nachweisbare anatomische Veränderungen.

In einer zusammenfassenden Betrachtung hebt Fr. hervor, „dass hinsichtlich der Mechanik durchweg dieselben Principien für alle Eventualitäten aufrecht erhalten worden sind, welche Bandl für alle Risse aufgestellt hat.“ Es reisst immer ein prädisponirter Theil der weichen Geburtwege, mag derselbe nun durch physiologische oder pathologische Veränderungen prädisponirt sein. Zu der übermässigen Dehnung dieses Theils muss aber noch seine absolute Immobilisirung oben und unten dazu kommen. Daher reisst das untere Segment nur dann, wenn die Portio nach unten durch Einklemmung oder pathologische Processe fixirt ist; es reisst das Scheidengewölbe, wenn der Muttermund nach oben zurückweichen kann. Nach diesen Gesichtspunkten werden die meisten Rupturen zu erklären sein.

Zum Schluss bespricht Fr. die *Therapie der Uterusruptur*. Bei drohender Uterusruptur kommt es hauptsächlich darauf an, die gedehnten Theile beim Operiren nicht noch mehr zu dehnen, fernerhin muss die übermässige Dehnung so schnell wie möglich aufgehoben werden. Rasche Hülfe durch verkleinernde Operationen ist zunächst angezeigt; nur bei relativ günstigen Verhältnissen darf ein geübter Geburtshelfer ausnahmeweise zu anderen Methoden schreiten. Ganz besonders gefährlich ist unter solchen Umständen die Ausführung der Wendung, während die Embryotomie viel günstigere Chancen bietet. Betreffs des Kaiserschnitts bei drohender Uterusruptur stimmt Fr. Veit bei, welcher denselben nur bei absoluter Indikation zulässt.

Nach erfolgter Ruptur ist die Entbindung unter allen Umständen vorzunehmen, und zwar, wenn irgend möglich, per vias naturales. Die Laparotomie ist immer angezeigt, wenn die Blutung durch Tamponade und sonstige Mittel nicht zu stillen ist, ausserdem bei irreponiblem Darmprolaps. In einer Anstalt ist die sofortige Laparotomie das beste Vorgehen, wenn zugleich Aussicht besteht, die Mutter zu retten und eventuell auch das Kind; eine derartige Operation hat Halbertsma mit glücklichem Erfolg ausgeführt.

Fr. theilt 11 eigene Beobachtungen von Ruptur ausführlich mit und stellt dieselben am Schluss in übersichtlicher Tabelle nochmals zusammen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

358. **Physiologie und Diätetik der Nachgeburtsperiode**; von Samuel Chazan in Grodno. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 52. Juli 1892.)

Die Ursache des immer noch nicht geschlichteten Streites über die zweckmässigste Behandlung der Nachgeburtsperiode liegt darin, dass es zur Zeit noch an vielen wichtigen anatomischen und physiologischen Vorkenntnissen fehlt, welche zur Klärung der Frage nothwendig sind. Ch. fasst im Laufe seines Vortrages den gegenwärtigen Stand unserer positiven Kenntnisse über die III. Geburtsperiode zusammen und bespricht die Fragen, welche ihrer endgiltigen Beantwortung noch entgegensehen, ohne dabei mit der Kritik einzelner Lehren und seinen eigenen Meinungen zurückzuhalten.

Er erwähnt zunächst die Untersuchungen über die Trennungvorgänge der Decidua, die Verschiedenheit der Deciduabefunde an der geborenen Nachgeburt. Die auf dem Chorion haftende Deciduaschicht ist sehr wechselnd, dieselbe ist auch auf einer und derselben Nachgeburt nicht immer eine gleichmässig vertheilte; selten bedeckt die ampuläre Schicht die ganze Eiperipherie vollständig, noch seltener liegt das Chorion vollständig nackt, eine, wenn auch dünne Deciduaschicht haftet ihm fast immer an. Dass in solchen Fällen grössere Deciduatheile im Uterus zurückbleiben, ist möglich, aber nicht als Regel anzusehen. Die Ruge'sche Lehre von dem Schwund der Drüsenschicht der Decidua am Ende der Schwangerschaft lässt auch Ch. zu Recht bestehen. Obwohl der anatomische Befund an der Decidua serotina viel constanter ist, so lässt sich auch hier nicht eine durch bestimmte histologische Merkmale gekennzeichnete Trennunglinie feststellen.

Ch. bespricht dann die Umstände, welche die Nachgeburtlösung vorbereiten. Auch hier sind die anatomischen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen, so viel ist aber als feststehend zu betrachten, dass von einer regelmässig gegen Ende der Schwangerschaft in der Trennungschicht eintretenden Lockerung, bedingt durch Verfettung der Deciduazellen oder durch Bildung stark erweiterter Drüsenräume nicht die Rede sein kann. Eine Reihe anderer am Ende der Schwangerschaft eintretender Erscheinungen: eine gewisse Starrheit und Derbheit des Fruchtkuchens, Ablagerung von Kalkmassen in der reifen Placenta, die weissen Infarkte und die Gewichts- und Volumenzunahme des Fruchtkuchens erleichtern seine Lösung. Der untere Eipol ist oft schon vor Beginn der Geburt von seiner Unterlage abgehoben, mit Einsetzen der

Wehen löst sich, zumal bei stehender Blase, der Chorionsack, während die Placentastelle zur Lösung vorbereitet wird. Diese Lockerung der Placentaverbindung ist aber nur mikroskopisch wahrnehmbar. Wirkliche Lösung der Placenta, Zerreissung von Uteroplacentagefässen und Blutungen sind pathologisch. Während der Austreibung sistirt der Process der Nachgeburtlösung entweder ganz, oder schreitet doch nicht viel weiter fort, weil eine Verkleinerung der Placentainsertion, so lange der intrauterine Inhaltdruck nicht unter die Norm gesunken ist, nicht stattfindet. Wann die Lösung der Placenta stattfindet, ist nicht bestimmt zu beantworten; in der Mehrzahl der Fälle ist sie mit dem Austritt des Kindes gelöst, doch kann die partielle, oder selbst die totale Lösung auch nach der Geburt des Kindes vor sich gehen. Die Lösung erfolgt durch Verkleinerung der Insertionstelle, und zwar, nachdem der allgemeine Inhaltdruck unter die Norm gesunken. Dass dies nicht immer nach dem Durchschneiden des Kopfes, sondern oft erst nach Geburt des Rumpfes der Fall ist, hebt Ch. besonders hervor. Betreffs des Mechanismus des Austritts der Placenta lässt Ch. sowohl denjenigen nach Schultze, als den nach Duncan gelten, ein einheitlicher Mechanismus der Placentaausstossung besteht nicht. Nach Ablauf einer halben Stunde ist durch wiedereintretende schwache Contraktionen in der Mehrzahl der Fälle die Placenta aus der Uterushöhle herausgetreten und liegt dann entweder in dem gedehnten schlaffen unteren Uterinsegment oder in der Scheide. Von hier kann sie durch die reflektorisch hervorgerufene oder willkürliche Bauchpresse herausbefördert werden, meist ist aber letztere zu schwach dazu, dann kann die Placenta Stunden lang zu ihrer endlichen Ausstossung brauchen.

Bei der Besprechung der *Behandlung* der Nachgeburtperiode schildert Ch. den Dubliner und den Credé'schen Handgriff und erinnert an die dem letzteren Verfahren gemachten Vorwürfe. In klarer Weise bespricht er die Nothwendigkeit zu individualisiren, hier die aktive Methode, dort die abwartende anzuwenden. „Die ideale Leitung der Nachgeburtsperiode wird noch lange eine Kunstleistung des Geburtshelfers bleiben, dessen persönlichem Gutdünken es überlassen bleiben muss, seine Handlungsweise in jedem einzelnen Fall zu bestimmen.“ Im Wesentlichen verfährt Ch. so, dass er den Uterus nach Ausstossung des Kindes durch die leise aufgelegte Hand bewacht, um bei auftretenden inneren und äusseren Blutungen sofort Contraktionen anzuregen. Es soll weder methodisch gerieben, noch gedrückt werden. Nach Ablauf von mindestens 30 Min. ist, sobald die Zeichen des Austritts der Placenta aus dem Hohlmuskel aufgetreten sind, die Expressio placentae nach Credé das sicherste und ungefährlichste Verfahren. Auch für die Hebammen empfiehlt Ch. dasselbe. Donat (Leipzig).

359. **Ueber die Aetiologie der puerperalen Eklampsie**; von Dr. E. Gerdes in Halle. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 22. 1892.)

Schon im J. 1884 entwickelte Délore eine Mikrobentheorie der Eklampsie, obwohl ihm eine thatsächliche Unterlage für seine Hypothese noch fehlte; die ersten Mittheilungen über Bakterienbefunde bei Eklampsie stammen von Doléris, genauere Angaben gab später Blanc.

G. untersuchte die Leiche einer an schwerster Puerperaleklampsie Verstorbenen auf das Genaueste; bakteriologisch wurden Nieren, Leber, Lungen und Aortenblut in Betracht gezogen. G. gelang es, aus diesen Organen charakteristische Bacillenculturen zu cultiviren und er konnte auch in Schnitten dieser Organe den Bacillus zur Anschauung bringen. Auf Mäuse und Ratten wirkt der Bacillus sehr verderblich.

G. ist der Ansicht, dass alle schweren Fälle von Eklampsie, in denen sich starke Leber- und Nierenveränderungen finden, der infektiösen, bez. toxischen Ursache ihre Entstehung verdanken; ob man von diesem Standpunkt den Begriff der Eklampsie einschränken, oder ob man eine infektiöse Form der letzteren aufstellen will, ist ziemlich gleichgültig. Ein definitives Urtheil wird man nach G. erst gewinnen, wenn die bakteriologischen Befunde an der Lebenden bestätigt worden sind.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

360. **Beiträge zur Aetiologie der puerperalen Osteomalacie**; von Dr. H. Eisenhart in München. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 2 u. 3. p. 156. 1892.)

E. beleuchtet die bisher bekannt gewordenen Anschauungen über die Entstehung der puerperalen Osteomalacie kritisch, weist die Dürftigkeit derselben nach und kommt seinerseits zu folgenden Schlüssen. Bei der Osteomalacie besteht 1) eine pathologisch erhöhte Thätigkeit der Eierstöcke, eine „Hyperproduktivität“ (daher u. A. die grosse Fertilität Osteomalacischer), welche einen an Extensität und Dauer ausserordentlich vermehrten Zufluss von Blut zu den Weichtheilen und *Knochen* des Beckens zur Folge hat; und bei der Osteomalacie besteht 2) eine beträchtliche Abnahme der Alkalescenz des Blutes, daher die Auflösung der Kalksalze des Knochens. Wie hängen beide Erscheinungen mit einander zusammen? Wahrscheinlich so, „dass im Knochen selbst, und zwar als eine Folge der hochgradigen Vaskularisation, die Entstehung von Säuren zu suchen ist“. Dippe.

361. **Ueber Complikationen der Varicellen** *(Varicellae gangraenosae)*; von Prof. R. Demme. (Wien. med. Wchnschr. XV. 3. 4. 1892.)

Ein 2½jähr., ziemlich kräftiger Knabe erkrankte am 3. Februar 1886 unter Nasenbluten und beträchtlichem Fieber (39.2°) an typischen Spitzpocken. Am 5. Februar betrug die Morgentemperatur 40.1°; es traten profuse Diarrhöe und wiederholtes Erbrechen gallig gefärbter,

blutig gestreifter Massen ein. Gegen Mittag verfärbte sich der bis dahin wasserhelle Inhalt der Bläschen schmutzig-grau und wurde bis zum anderen Morgen grauviolett. Er enthielt zahlreiche Eiterkörperchen, zum Theil noch frische rothe Blutscheiben und verschiedene Mikroben, darunter einen Ketten-Coccus und einen als kurzes Stäbchen sich darstellenden Bacillus. Eine Reincultur dieser Keime gelang nicht. In den nächsten Tagen vergrösserten sich die Bläschen und flossen z. Th. ineinander. Sodann verwandelten sie sich unter Abstossung der Epidermisdecke in kraterförmige Geschwüre bis Franken-Grösse, die mit einer spärlichen, schmutziggrauen Flüssigkeit bedeckt waren. Der Harn enthielt etwas Eiweiss, rothe Blutzellen und zahlreiche hyaline Cylinder. Die Stühle wurden blutig. Ein der Fingerkuppe entnommener Bluttropfen war schmutzig-bräunlich und zeigte Vermehrung der weissen und Verminderung der rothen Blutkörper. Ihr Verhältniss war 1:100. Am 9. Febr. erfolgte unter Sinken der Eigenwärme der Tod. Die *Autopsie* ergab atelektatische Herde in den Lungen, Verfettung des Herzfleisches und fettige Entartung von Leber und Niere. Sehr auffallend waren zahlreiche Thrombosen in den von den brandigen Geschwüren ausgehenden Venenstämmen.

In dem 2. Falle handelte es sich um einen 2½jähr., durch Krankheiten heruntergekommenen Knaben, der am 2. März 1890 an Varicellen erkrankte. Am 3. März zeigte sich am linken Ohre und auf der Brust ein violetter, gewulsteter Hof um die daselbst befindlichen Bläschen. Der Harn war eiweisshaltig, aber ohne Cylinder. Unter Somnolenz und Muskelzittern entwickelten sich an diesen Stellen brandige Geschwüre, die sich nach Breite und Tiefe vergrösserten und einen ausgesprochen nomaartigen Charakter hatten. Das Blut zeigte einen Hämoglobingehalt von 45% (Fleischl) und starke Leukocytose (1:100). Die Behandlung bestand in Reinigen der Geschwüre mit schwacher *Lugol*'scher Lösung, 2mal täglich vorgenommener Bepinselung mit Jodtinktur und Bedecken mit Jodoform-Gaze. Dabei heilten die Gangränstellen ziemlich rasch ab, so dass bereits am 23. März vollkommene Genesung eingetreten war.

Ferner theilt D. noch einen Fall von Vereiterung der Spitzpocken und einen von tuberkulöser Infektion der Varicellen-Geschwüre durch die schwindsüchtige Mutter mit. In dem 2. Fall bestand starke Schwellung der Axillar-, Cervikal- und Submaxillar-Lymphdrüsen, in dem abgekratzten Geschwür-Grunde fanden sich Tuberkel-Bacillen. Unter Sublimat-Bädern und Jodoform-Bestäubung *vernarbten* die Geschwüre, die Drüsen-Packete zeigten jedoch nur wenig Neigung sich zurückzubilden.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

362. **Ueber Thymusdrüsenhyperplasie und die dadurch bedingte Lebensgefahr**; von Prof. Pott in Halle. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 118. 1892.)

P. hat bei 6 Kindern, die ganz unerwartet unter den Erscheinungen des Stimmritzenkrampfes starben, eine mehr oder minder beträchtliche Vergrösserung der Thymusdrüse gefunden. In 2 F. war dieses Organ ausserdem mit dem Herzbeutel verwachsen. Da ein anderer Grund für den plötzlichen Tod nicht nachweisbar war, so bringt P. denselben mit der Thymus-Hyperplasie in Zusammenhang. Man könnte sich denken, dass die vergrösserte Drüse durch Druck auf den Recurrens reflektorisch Laryngospasmus auslöste. Auch eine direkte Compression der Luftröhre ist nicht auszuschliessen. Für wahrscheinlicher hält aber P. eine plötzliche Zusammendrückung der Pulmonal-Arterie. Denn der Tod im Anfall macht nicht den Eindruck des plötzlichen Erstickungtodes. Auch haben sich sofortige Tracheotomie und künstliche Athmung stets als wirkungslos erwiesen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

363. **Perforationsperitonitis bei einem Neugeborenen mit Verkalkung des ausgetretenen Meconiums**; von Dr. Falkenheim und Dr. M. Askanazy. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 71. 1892.)

Ein Kind, welches in Beckenendlage mit Extraktion des Kopfes entwickelt worden war, zeigte am 5. Lebenstage eine auffallende Auftreibung des Unterleibes. Da diese in der Folge noch zunahm, so wurden durch Punktion grosse Mengen Luft entleert. Die Punktion brachte nur vorübergehend Besserung und am 23. Lebenstage trat unter Cyanose und Erstickung der Tod ein. Aufstossen, Erbrechen, Empfindlichkeit des Leibes hatten nie bestanden.

Bei der Eröffnung des Bauches entleerte sich reichliches Gas. Das ganze Bauchfell war mit einem fibrinösen eitrigen Belage überzogen, in dem sich zahlreiche harte Knötchen fanden, namentlich in der Gegend der Flexura coli sinistra. Hier zeigte der Dickdarm eine flach trichterförmige, grubige Vertiefung, in deren Grunde sich eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung befand. Die harten Knötchen enthielten kohlensauren Kalk. Nach Auflösung desselben liessen sich Epidermis-Schuppen, Cholestearintafeln, Bilirubinkrystalle und vereinzelte Haare nachweisen: es handelte sich also um verkalktes Meconium. „Es muss demgemäss der Durchbruch zu einer Zeit vor sich gegangen sein, wo der Darm in schneller Aufeinanderfolge der Einheilung fähiges, keimfreies Meconium und infektiöses, zur Hervorrufung einer Peritonitis geeignetes Material enthielt. Es ist dieses um die Zeit der Geburt."

Von Dubler und Genserich sind ähnliche Fälle beschrieben.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

364. **De la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse chez l'enfant**; par A. Aldibert. (Revue mens. des malad. de l'enfance X. p. 249. Juin 1892.)

Die Zusammenstellung der in der Literatur über diesen Gegenstand veröffentlichten Fälle spricht sehr zu Gunsten der operativen Behandlung. Von 46 Kindern wurden 42 geheilt, und zwar hielt die Heilung bei 9 noch nach 1 J., bei 2 nach 2 J. an. 4 Kinder (= 8.6%) starben, aber nicht in Folge der Laparotomie, sondern an ihrer weiterschreitenden Krankheit. Will man nur die Fälle als beweisend gelten lassen, in denen die Anwesenheit von Tuberkelbacillen bakteriologisch oder mikroskopisch nachgewiesen war, so findet man 18 Fälle mit 18 Heilungen.

Die Incision ist sowohl bei allgemeiner, als auch bei partieller Erkrankung des Bauchfelles angezeigt. Eine möglichst vollständige Entleerung des Ascites ist nothwendig, die Auswaschung des Peritonäalsackes überflüssig. Vorhandene Lungenphthise und Albuminurie bilden keinen Hinderungsgrund. Letztere kann vielmehr nach der Operation vollkommen verschwinden. Dagegen sind Kranke mit generalisirter und mit Darmtuberkulose vollkommen ungeeignet. Heinr. Schmidt (Leipzig).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

365. **Die Sterilität der antiseptisch behandelten Wunden unter dem antiseptischen Verbande**; von Prof. Tavel in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 13. 14. 1892.)

T. hat sehr eingehende und interessante Untersuchungen darüber angestellt, ob zu einem normalen Wundverlaufe eine absolute Sterilität der Wunde nöthig ist, bez. ob sich bei antiseptisch behandelten Wunden unter dem antiseptischen Verbande Bakterien vorfinden. Wir können hier nur kurz die von T. erhaltenen Resultate anführen: 1) Im antiseptischen Verbande einer antiseptisch behandelten Wunde findet man in ca. $^2/_3$ der Fälle Bakterien. 2) Meistens sind es nur unschuldige Epidermiskokken, die den Wundverlauf durchaus nicht stören. 3) Findet man den Staphylococcus aureus, so ist eine Störung des Wundverlaufes sehr wahrscheinlich zu prognosticiren. 4) Das Vorhandensein des Staphylococcus albus ist nur ausnahmeweise mit Infektion der Wunde verbunden.

P. Wagner (Leipzig).

366. **Eiterkokken im Blute nach Panaritium**; von Dr. Armin Huber in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 15. 1892.)

H. beobachtete bei einem 18jähr. Dienstmädchen ein Panaritium des Daumens, das zu den schwersten Allgemeinerscheinungen führte.

Die bakteriologische Untersuchung von Bluttropfen aus der Mittelfingerkuppe der anderen Hand ergab den Staphylococcus pyogenes albus; auch aus dem Panaritiumeiter wurde der Staphylococcus pyog. alb. in Reincultur gezüchtet. Nach ausgiebiger Incision und Desinfektion des Panaritium rasche Heilung. P. Wagner (Leipzig).

367. **Ueber Verletzungen grosser Venenstämme und die bei denselben zur Anwendung kommenden Methoden des seitlichen Verschlusses**; von Stabsarzt Dr. Niebergall in Marburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 6. p. 540. 1892.)

Die aus Küster's Klinik hervorgegangene grössere Arbeit behandelt die verschiedenen Blutstillungmethoden, die bei seitlichen Verletzungen grosser Venenstämme in Betracht kommen: 1) *die Compression*, bez. *Tamponade*; 2) *die seitliche Ligatur*; 3) *die Naht der Vene*; 4) *die seitliche Abklemmung durch Instrumente mit temporärem Liegenlassen derselben*, eine Methode, die namentlich Küster durch Wort und That wieder zu Ehren gebracht hat. Ueber die *Compression durch antiseptische Tamponade* spricht sich N. folgendermaassen aus: Bei kleinen Stichverletzungen der Venenstämme mit kleinen Weichtheilwunden kann Verheilung der Venenwunde mit Erhaltung des Lumen auftreten. Bei grösseren Verletzungen derselben mit mehr oder weniger grossen Weichtheilwunden ist ihre Anwendung nicht rathsam, da Erhaltung der Gefässlichtung nicht zu erwarten ist; auch bietet sie nicht genügend Sicherheit zur Stillung der Blutung überhaupt. Besonders hat dieselbe grosse Bedenken gegen sich an Hauptvenenstämmen, wie z. B. der V. femoralis, welche bei schwach entwickelten Collateralen die Hauptableitungwege für das Blut bilden, wegen leicht möglicher Compression derselben, wodurch Blutung unterhalten wird. Auch bei kleinen Stichwunden wird dieselbe nur erfolgreich sein bei aseptischem Verlauf und bei gesunden Venenwänden. Bei Blutungen aus arrodirten Venen kann die antiseptische Tamponade versucht werden, da sie bisweilen gute Erfolge gehabt hat. Bezüglich der *seitlichen Ligatur* kommt N. zu folgenden Schlussfolgerungen: Bei der seitlichen Ligatur findet Verheilung der Venenwunde mit Erhaltung der Gefässlichtung statt. An der Ligaturstelle tritt stets eine Verengerung des Lumen ein, die um so bedeutender ist, je mehr Wandmaterial für die Ligatur gebraucht wird. Hat auch in Folge der Antiseptik die seitliche Ligatur sich um Vieles günstiger gestaltet und hat sie auch eine Reihe von guten Erfolgen erzielt, so kann ihr doch volle rückhaltlose Empfehlung nicht zu Theil werden, da sie nicht ganz frei ist von der Gefahr primärer Blutung in Folge Abgleitens des Fadens, was dadurch besonders mit begünstigt wird, dass die Vene auch in ihrer Länge beim Legen der Ligatur verkürzt wird. Geeigneter erscheint sie, sobald Seitengefässe an ihrer Einmündung in einen grossen Hauptvenenstamm verletzt sind, vorausgesetzt, dass der Stumpf nicht zu kurz ist.

Sie kann nur bei sehr kleinen Verletzungen in Anwendung gezogen werden, da sie sonst noch unzuverlässiger wirkt, auch ihr Hauptvortheil, die Erhaltung der Lichtung, fraglich wird. Unbedingtes Erforderniss für ihr Gelingen ist völlig aseptischer Verlauf. Bei Brüchigkeit oder sonstiger Alteration der Gefässwand ist sie nicht verwendbar, da der scharfe Faden die Wand durchschneidet.

Ueber die *Venennaht* (10 Fälle aus der Literatur werden im Auszuge mitgetheilt) urtheilt N. folgendermaassen: Die Venennaht ist entschieden zu empfehlen und verdient öfter als bisher angewendet zu werden. Fehlen auch bei der sparsamen Casuistik klinische Belege dafür, dass das Venenlumen durchgängig bleibt, so ist dies doch auf Grund der Experimente anzunehmen. Sie eignet sich besonders für glatte Längs- und Querwunden des Venenrohrs; es können über $^1/_2$ cm grosse Wunden ohne wesentliche Verengerung des Gefässrohres durch sie vereint werden; sie kann desshalb da noch angewandt werden, wo die seitliche Ligatur nicht mehr rathsam ist. Vor der seitlichen Ligatur hat sie den Vorzug sicheren Verschlusses voraus und ist daher frei von der Gefahr primärer Blutungen. Die Bedingungen für die Erhaltung der Gefässlichtung sind bei der Venennaht

entschieden günstiger, als bei der seitlichen Ligatur, da bei ihr weniger Wandmaterial gebraucht wird. Sie verspricht nur bei streng antiseptischem Wundverlauf und bei gesunder Venenwand sicheren Erfolg. (Ein weiterer Fall von Venennaht ist von Schede mitgetheilt worden, vgl. Jahrbb. CCXXXV. p. 158.)

Von der seitlichen und totalen Abklemmung durch Instrumente unter Liegenlassen derselben führt N. 53 Fälle an und kommt hierbei zu folgenden Schlussfolgerungen: Die seitliche Abklemmung vermittelst Instrumenten nebst Liegenlassen derselben in der Wunde ist eine durchaus zuverlässige Methode. Beim Gelingen der Antisepsis sind Blutungen ausgeschlossen; auch treten solche bei vorsichtiger Abnahme der Klemmen nicht ein. Es bleibt hier auch das Venenlumen erhalten, wenn auch dafür klinische Belege zur Zeit nicht gebracht werden können. Der geeignetste Zeitpunkt für Abnehmen der Klemmen ist nach dem Ablauf von 24 Stunden. Als Klemmvorrichtung empfiehlt sich am meisten die *Péan*'sche Pincette wegen ihrer Leichtigkeit und der durch sie bewirkten ziemlich starken elastischen Compression. Zunächst findet nur eine Verklebung der Intimaflächen statt, die spätestens nach 14 Tagen in feste Vernarbung übergeht. Diese Verklebung bietet aber schon nach 24 Std. eine relativ grosse Festigkeit. P. Wagner (Leipzig).

368. **Ueber Cocainanwendung bei Mastitisoperation und bei Dammplastik**; von Dr. Guillaume Rossier. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXI. 15. p. 46. 1891.)

R. benutzt zur Anästhesie bei diesen Operationen nach der Methode von Prof. Roux eine 1proc. Cocainlösung. Er injicirt in die Cutis (nicht in das Unterhautzellgewebe) und schiebt die Kanülenspitze parallel der Hautoberfläche, die Papillen durchkreuzend, schrittweise vorwärts. Auf den durch die Injektion entstehenden, etwas erhabenen anämischen Streifen wird $^1/_2$ Minute später eingeschnitten. Es lassen sich auf diese Weise schmerzlos Mastitiden eröffnen, Dammplastiken nach Lawson Tait und Kolpoperinäorrhaphien nach Hegar ausführen.

v. Mangoldt (Dresden).

369. **Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms**; von Dr. G. Dittrich. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 4 u. 5. p. 471. 1892.)

Die Grundlage der vorliegenden Arbeit bildet das Material der Strassburger chirurgischen Klinik aus den Jahren 1881—90. Im genannten Zeitraum sind 110 Fälle von Mammacarcinom zur Beobachtung gekommen, und zwar bei 107 weiblichen und 3 männlichen Individuen. Von 82 Pat. konnte D. später positive Antworten bekommen. 10 Pat. waren im Spital gestorben und zur Autopsie gelangt. Die grosse Mehrzahl der Carcinomkranken stand zwischen dem *46. und 50. Jahre*. Ein physiologisches *Ausbleiben der sekretorischen Thätigkeit* einerseits, eine *übermässige Funktion der Mamma* andererseits waren entschieden nicht ohne Einfluss auf die Entstehung des Brustkrebses.

In 12 Fällen war *Mastitis* vorhergegangen, und zwar 6mal an der kranken Mamma allein, 5mal an beiden Mammae und 1mal an der gesunden Brustdrüse. In 10 Fällen konnte *Trauma*, in 3 Fällen *Ekzem* und *Schrunden* an der Mamma constatirt werden. *Heredität* war bei 6 Pat. sicher nachzuweisen. *Pathologisch-anatomisch* fand sich am häufigsten der *Scirrhus*.

Bei 78 Pat. war die Haut in Mitleidenschaft gezogen und nur bei 17 verschont geblieben; bei 71 Frauen waren die Achseldrüsen infiltrirt, bei 24 noch intakt. Der Tumor war 12mal mit dem M. pectoralis major verwachsen, er war in 18 Fällen an der Oberfläche ulcerirt. In 98 Fällen wurde die *Amputatio mammae totius* und zugleich die *Ausräumung der Achselhöhle* vorgenommen. Nur 2mal begnügte man sich damit, den Tumor ohne Eröffnung der Achselhöhle zu entfernen. Beide Frauen leben noch 8, bez. $5^1/_2$ Jahre nach der Operation ohne Recidiv. 5 Pat. waren inoperabel. Die Recidive, die nach der Operation eintraten, wurden bei 13 Pat. entfernt.

Im *Anschluss an die Operation starben* von 104 Kr. 8. Von den 95 geheilt entlassenen Pat. konnte von 80 auf brieflichem Wege das Schicksal ermittelt werden: *23 = 28.7% waren noch am Leben.* Im Ganzen sind bisher 13 = 16.2% der Pat. als *dauernd geheilt* (d. h. über 3 Jahre recidivfrei) zu bezeichnen. Bei 9 sind bereits 4 bis $10^1/_2$ Jahre nach der Operation verflossen.

Von den 3 männlichen Pat. mit Mammacarcinom starb 1 an Erysipel, 1 $2^1/_2$ Jahre nach der Operation an Pneumonie, 1 Pat. bekam Recidiv, das entfernt wurde. Weiteres Schicksal unbekannt.

P. Wagner (Leipzig).

370. **Eine operative Behandlung der Magenerweiterung**; von Dr. Bircher in Aarau. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXI. 15. 1891.)

B. stellte sich die Aufgabe, auch in Fällen von *Magenerweiterung ohne Pylorusstenose* auf operativem Wege Abhülfe zu schaffen. Er versuchte durch Faltung und Vernähung der Magenwandung den Magen im Sinne seiner physiologischen Gestaltung zu verkleinern, um dadurch einem längeren Verweilen der Ingesta an den unterhalb des Pylorus gelegenen Stellen vorzubeugen und ihren Durchtritt durch den Pylorus zu erleichtern. B. hat dieses Verfahren an 3 Pat. mit Erfolg ausgeführt.

Die Faltung und Vernähung der Magenwand geschah in 2 Fällen nach innen zu parallel zur Längsachse des Magens, in einem Falle, in dem es sich um Verlängerung des Magens handelte, rechtwinklig zur Längsachse.

In der Epikrise hebt B. hervor: Die Operation

ist nicht schwierig und bei Beobachtung strenger Aseptik oder Antiseptik ungefährlich. Die gesetzten mechanischen Veränderungen beeinträchtigen nicht die Funktionen des Magens, es thut dies selbst nicht die den Magen durchquerende Faltung. Von den Falten erwartet B., dass sie atrophiren, doch geschieht dies langsam. Durch die Operation werden die mechanischen Hindernisse in der motorischen Funktion des Magens beseitigt, oder es werden doch durch Verkleinerung des Magens Verhältnisse geschaffen, welche eine Wirkung der medikamentösen Behandlung ermöglichen.

v. Mangoldt (Dresden).

371. **Beiträge zur inneren Chirurgie**; von Prof. Edm. Rose. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 12. 1892.)

Bereits vor nahezu 30 Jahren hat R. anlässlich eines Falles von perforirender Schusswunde des Magens sich die Frage vorgelegt: welche sind die Zeichen der Magenruptur? In den letzten 2 Jahren hat nun R. an 2 Kranken die Laparotomie (Cöliotomie nach R.) ausgeführt, um sie von den Folgen einer combinirten Magenzerreissung zu heilen. Die sehr interessanten Krankengeschichten sind folgende.

1) Der 20jähr. Pat. fiel 3 Stockwerke hoch vom Dache und erlitt dabei neben einer Gehirnerschütterung und einem Bruch des Schädelgrundes mehrfache Verletzungen. Er erbrach die ersten zwei Tage an 12mal durchweg schwarzes Blut; dabei war das Abdomen aufgetrieben, sehr empfindlich und an den beiden Seiten gedämpft. R. dachte an Darmruptur stand aber von einer Operation ab, im Anfang wegen der Bewusstlosigkeit, später, weil der Kranke normal gefärbten Stuhl von selbst entleerte. 2 Mon. später wurde der Kranke im besten Wohlbefinden entlassen, kehrte nach einem weiteren Monat wegen Ileus in's Spital zurück. Es stellte sich ein mechanisches Hinderniss als Ursache heraus und R. nahm die Laparotomie vor. Es zeigte sich dabei, dass sich ein beträchtlicher Leberabscess auf Kosten des ganzen geschwollenen linken Leberlappens entwickelt hatte. Derselbe haftete hinten fest am Magen und indirekt am Quercolon, comprimirte bei seiner stetigen Zunahme letzteres, bis sich hinter dieser Stenose Coprostase entwickelte, welche dann die Durchgängigkeit des Darmes gänzlich aufhob. Man nähte die Abcesswandung an die Haut. Heilung.

Interessant war die Beobachtung, dass sich nach der Heilung ein Milztumor entwickelte, und zwar zur Zeit, da der Leberdefekt ein definitiver war, so dass man den Eindruck hatte, es bestehe ein irgendwie gearteter Zusammenhang nicht mit der Leberruptur, sondern mit der Leberregeneration.

2) Der 24jähr. Kranke wurde verschüttet und kam mit dem linken Rippenbogen auf die scharfe Bretterwand einer Lowry zu liegen. Es stellte sich Erbrechen von blutigem Mageninhalt, später von reinem Blut ein. Einen Finger breit über dem Nabel war eine Furche, oberhalb welcher der Bauch sich wie durch eine Geschwulst vorwölbte, in der man Leber, Magen und Milz bei voller Dämpfung nicht unterscheiden konnte.

Bei der 14 Tage nach dem Anfall vorgenommenen Laparotomie zeigte sich, dass es sich um eine mit Zerreissung der Bauchspeicheldrüse verbundene Zerreissung der hinteren Magenwand handelte. Durch den Magenriss war der Rest der Abendmahlzeit in die Bursa omentalis gerathen und hatte hier das Pankreas vom Magen abgedrängt. Indem sich nun das Blut und der Bauchspeichel dazugesellten, bildete sich eine Entzündung in der Bursa aus. Hierbei scheint es zum Verschluss des Winslow'schen Loches gekommen zu sein. Auch dieser Fall endigte in Heilung.

Aus diesen 2 Fällen schliesst R., dass man in dem anhaltenden Bluterbrechen aus vordem gesundem Magen ein pathognomonisches Zeichen des Magenrisses hat.

Weiter theilt R. einen Fall von Epoophorektomie mit, in welchem das Ovarium nicht entfernt wurde und 2 Fälle von idealer Cholecystotomie, von denen einer in Heilung, der zweite wegen Herzschwäche lethal endigte.

E. Ullmann (Wien).

372. **Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis**; von Dr. M. Schede in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. 1892.)

Sch. berichtet über 18 Fälle perityphlitischer Affektionen, in denen operativ vorgegangen wurde. In 3 Fällen handelte es sich um häufige Recidive einfacher Perityphlitis. Exstirpation des Wurmfortsatzes. Alle 3 Pat. genasen. In 3 weiteren Fällen wurde die Exstirpation des Wurmfortsatzes vorgenommen in dem freien Intervall nach schwereren, mit Exsudatbildung einhergehenden Perityphlitiden. Auch diese Pat. genasen.

Sch. hat ferner in 3 Fällen operirt, die zu den allerschwersten und allergefährlichsten Formen der Appendicitis gehören, d. h. bei akuten Perforationen, deren deletäre Folgen durch peritonäale Verklebungen nicht abgeschwächt waren. Von diesen 3 Pat. genas nur einer, bei dem der perforirte Proc. vermiform. innerhalb eines Bruchsackes lag.

Bei den weiteren 9 Operationen (3 Pat. starben) handelte es sich um die verschiedensten Formen und Combinationen von Appendicitis. Die einzelnen Krankengeschichten müssen genau durchstudirt werden, ein kurzes Referat hätte keinen Werth.

P. Wagner (Leipzig).

373. **Ueber Perityphlitis actinomycotica**; von Dr. O. Lanz in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 10. 11. 1892.)

Den Inhalt der Arbeit bilden 2 Fälle von *aktinomykotischer Perityphlitis* mit Operation.

Die Grundzüge des Krankheitbildes waren bei beiden Pat. (24, bez. 22jähr. Mädchen) fast ganz die gleichen: Erkrankung mit Schmerzen in der Ileocökalgegend zunehmende Verhärtung daselbst, diffuse Infiltration und Senkung in's kleine Becken hinunter, später multiple Fistelbildungen; dies Alles bei schleichendem, insidiösem Verlaufe, fast völlig fehlenden Darmerscheinungen unter ganz lokal bleibender Reaktion des Peritonaeum. Die von L. angestellten Culturversuche mit dem Aktinomycespilz gleichen in ihren Resultaten ganz denen von M. Wolff und J. Israel.

P. Wagner (Leipzig).

374. **Fünf interessante Bauchoperationen**; von Dr. A. Bier in Kiel. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 23. 1892.)

B. berichtet über folgende 5 Bauchoperationen, die er in der v. Esmarch'schen Klinik ausgeführt hat.

1) 15jähr. Patient. Ausgedehnte tuberkulöse Mesenterial- und Retroperitonäaldrüsen. Laparotomie. Exstir-

pation der Drüsenpackete. *Heilung*, welche bisher über $^3/_4$ Jahr anhält.

2) 31jähr. Patient. Akuter Ileus durch Invaginatio ileo-coecalis. Laparotomie, Anus arteficial., Exstirpation des Intussusceptum, Enteroanastomose. *Tod* an jauchiger Peritonitis.

3) 48jähr. Patient. Recidivirender akuter Ileus durch ein Hinderniss — Klappenventilmechanismus [?] — in der Flexura sigmoidea. Einführung der ganzen Hand in den Mastdarm. *Heilung*.

4) 68jähr. Patient. Stenose der Flexura sigmoidea durch Schrumpfung des Mesenterium und zahlreiche Dickdarmdivertikel. Ileus; Laparotomie, Darmresektion, Anus arteficialis. *Tod* nach 15 Tagen.

5) 61jähr. Patient. Hernia inguinal. ext. inflammata mit dem Proc. vermiformis als Inhalt. Herniotomie, Exstirpation des Wurmfortsatzes. *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

375. **Cases of appendicitis; illustrating different forms of the disease, with remarks;** by Charles Mc Burnay, New York. (New York med. Record XLI. April 16. 1892.)

Mc B. berichtet über 6 Fälle von Appendicitis, in denen er die Diagnose stellen konnte und durch die Operation Heilung erzielte.

Mc B. ist eifriger Anhänger der möglichst frühzeitigen Operation und hält es für zweckmässig, bei tief liegenden Abscessen, bei denen die Verhältnisse nicht klar sind, vorerst eine Laparotomie zu machen, sich über Lage u. s. w. des Eiterherdes klar zu werden, die Bauchhöhle zu schliessen und dann die Eröffnung des Abscesses vorzunehmen.

Interessant ist, dass alle 6 mitgetheilten Fälle im Zeitraum von 14 Tagen beobachtet wurden.

E. Ullmann (Wien).

376. **Ein Beitrag zur Exstirpation des Blinddarms wegen Tuberkulose;** von Dr. W. Sachs. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 429. 1892.)

Es handelte sich in dem von S. mitgetheilten Falle um eine lokalisirte Darmtuberkulose, die in Form eines Tumor bei einem vorher nicht tuberkulösen Individuum auftrat, zu Infiltration der Mesenterialdrüsen, zu stenotischen Erscheinungen, Ernährungstörungen, Hydronephrose, peritonäalen Schmerzen, Abmagerung u. s. w. führte und die Indikation zur Vornahme der Darmresektion gab. Das Auftreten der Darmtuberkulose in Form eines Tumor ist ungewöhnlich und die Diagnose wurde auch auf Carcinom gestellt, obgleich das für Carcinom etwas lange Bestehen der Erkrankung (5 Jahre) die Tuberkulose wahrscheinlich hätte machen sollen. S. dachte auch an Tuberkulose, jedoch, der Geschwulst entsprechend, an eine tuberkulöse Affektion der Lymphdrüsen, eine Annahme, welche bei dem sonstigen Verhalten der Geschwulst fallen gelassen werden musste. Im pathologisch-anatomischen Sinne handelte es sich um gar keinen Tumor, da das entfernte Gebilde kleiner war als das normale Coecum. Dass der Process kein progressiver war, bewies der Mangel jeglicher Verkäsung, aus welchem Grunde Langhans, der die Geschwulst untersuchte, die vorliegende Form für Lupus erklärte, dessen primäres Vorkommen auf Schleimhäuten sehr selten ist.

E. Ullmann (Wien).

377. **Die strikturirende Tuberkulose des Darmes und deren Behandlung.** *Eine klinische Studie;* von Prof. F. König in Göttingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 65. 1892.)

K. berichtet ausführlich über 5 wegen strikturirender Darmtuberkulose ausgeführte Operationen und knüpft daran Bemerkungen, welche eine sehr dankenswerthe Bereicherung der Darmchirurgie bedeuten. Bei allen excidirten Präparaten konnte sowohl makroskopisch, wie auch mikroskopisch Tuberkulose nachgewiesen werden. Bei allen Kranken fand sich der Darm oberhalb der Striktur erheblich erweitert und zweimal das Stück direkt oberhalb der verengten Stelle in Bezug auf seine Muscularis hypertrophisch; Dilatation und Hypertrophie erstreckten sich in der Regel über grosse Gebiete des Darmes. Die eigentliche Striktur war in allen Fällen sehr eng und die enge Stelle hatte eine relativ grosse Länge (0.5—6 cm). Der abführende, unterhalb der Striktur gelegene Darmtheil war stets eng und in seiner Wandstärke verringert, atrophisch. Die Hypertrophie ist die Folge der erhöhten Leistung, welche der Darm aufbringen muss, um den Darminhalt über die enge Stelle zu befördern, während die Atrophie des analwärts gelegenen Theiles als Inaktivitätsatrophie aufgefasst werden muss.

Die meisten Patienten waren jung (nur einer 52 Jahre alt, die anderen zwischen 24—33), alle mager und blass. Stets waren Störungen in der Stuhlentleerung vorhanden. Die eigentlich schmerzhaften Erscheinungen traten fast stets anfallsweise auf; dann treibt sich der Leib sichtbar auf, durch die Bauchdecken sieht man wurmartige Bewegungen des gefüllten Darmes. Gleichzeitig hört man plätschernde und eigenthümlich musikalische, klimpernde Geräusche; sie hören auf, indem schliesslich der gefüllte Darm einsinkt, mit einem Ton, der das Geräusch nachahmt, welches entsteht, wenn Flüssigkeit aus dem Ansatzsohr einer Spritze durch den Druck des Stempels entleert wird. Aber auch sonst war der Bauch bei den Kranken in der Regel aufgetrieben, bald gleichmässig, bald mehr umschrieben und zeigte beim Beklopfen eigenthümlich plätschernde Geräusche.

K. glaubt, dass man es mit einem Symptomencomplex zu thun hat, aus welchem man, zumal, wenn die Krankheit Personen in den 20er und 30er Jahren betrifft, mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine strikturirende Darmtuberkulose schliessen darf. Die Sicherheit der Diagnose nimmt zu, wenn die Kranken allmählich blass und mager geworden sind, oder wenn sie anderweitige Zeichen von Tuberkulose bieten. Es ist nicht nur erlaubt, sondern geboten, wenn keine besonderen Contraindikationen, als: weitverbreitete Tuberkulose anderer Organe oder grosse Schwäche, vorhanden sind, die Resektion des strikturirten tuberkulösen Darmes mit folgender Naht vorzunehmen.

Von den 5 Pat. genasen 3, während 2 starben, die eine Patientin wahrscheinlich bei der mehr ausgedehnten Tuberkulose an Herzschwäche, der zweite an Peritonitis durch Perforation in der Naht. Den Genesenen geht es gut. E. Ullmann (Wien).

378. **Intestinal anastomosis and suturing**; by Robert Abbe, New York. (New York med. Record XLI. 14; April 1892.)

An 7 Darmresektionen, welche wegen Darmfistel, wegen Carcinom und incarcerirter Hernie vorgenommen wurden und von denen 2 tödtlich, die anderen in Heilung endigten, anknüpfend, entwickelt A. seine Ansichten über die Darmnaht, speciell über die laterale Anastomose. Er glaubt, dass durch decalcinirte Knochenplatten und ähnliche Mittel keine wirkliche Vereinfachung der Naht erzielt wird und dass die einfache Naht mit Seide die besten Resultate giebt. A. ist unbedingter Anhänger der Lateralanastomose, welche er wegen der unvermeidlichen Tendenz zur Stenosenbildung 4 Zoll [10 cm] lang anlegt, ohne die sich gegenüberliegenden Serosaflächen zu scarificiren.

Die Naht, wie sie A. auszuführen empfiehlt, ist die folgende: Es werden zwei Reihen von fortlaufender Seidennaht angelegt, welche die Serosaflächen der zwei zu eröffnenden Darmabschnitte aneinanderheften; dieselben müssen um 1 Zoll [2.6 cm] länger sein, als der Schnitt beabsichtigt ist. Dann werden die Därme eröffnet und mit einer fortlaufenden Naht Serosa und Mucosa in der ganzen Circumferenz aneinandergenäht. Darüber die zwei Reihen von fortlaufender Serosanaht.

E. Ullmann (Wien).

379. **Ueber partiellen Riesenwuchs**; von Dr. A. Wiedemann in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. VIII. 3. p. 625. 1892.)

W. berichtet über einen in der Tübinger Klinik zur Beobachtung gekommenen Fall von *Riesenwuchs einer ganzen unteren Extremität.*

10jähr. Knabe von geringer Intelligenz; abnorme Länge und Dicke des ganzen rechten Beins mit besonderer Dicke der Haut; Vergrösserung der rechten Hüfte; abnorm grosser Schädel, besonders in der rechten Hälfte; Exophthalmus beiderseits, besonders rechts; Kryptorchismus rechts; Naevi pigmentosi theils symmetrisch an verschiedenen Körperstellen, theils auf die rechte Körperhälfte beschränkt; ungleiche Dichtigkeit und Farbe der Kopfhaare. Pigmentirung und Hypertrophie in frühester Jugend bemerkt.

Des Weiteren berichtet W. kurz über 2 Fälle von partiellem Riesenwuchs, der auf den vorderen Theil des Fusses beschränkt blieb.

Die Arbeit enthält eingehendere Bemerkungen über die *Diagnose* und *Aetiologie* des Riesenwuchses. In dem 1. Falle hält W. ätiologisch die Annahme einer Trophoneurose für geboten.

P. Wagner (Leipzig).

380. **La consanguinité en pathologie oculaire**; par Trousseau, Paris. (Ann. d'Oculist. CVII. 1; Janv. 1892.)

T. nimmt die von Lancry, Fieuzal u. A. besprochene Frage wieder auf, ob denn Blutverwandtschaft der Eltern wirklich ein schädigendes Moment für die Kinder abgebe, und kommt auf Grund klinischer Erfahrung zu dem Schlusse, dass dem nicht so sei. Meist begnüge man sich damit, bei Erkrankungen von Kindern, deren Eltern mit einander verwandt waren, die Krankheit darauf zu schieben, während doch eine genauere Nachforschung zeigen würde; dass eine einfache direkte Vererbung von Vater oder Mutter vorliegt, die sich natürlich ebenso geltend gemacht hätte, wenn die Eltern nicht verwandt gewesen wären. Gleich am Anfange seiner Arbeit führt T. hierfür ein sehr charakteristisches Beispiel an. Eine junge Mutter, die trotz alles Abrathens ihren Vetter geheirathet hatte, brachte ihr staarkrankes erstes Kind und beschuldigte selbst die Blutverwandtschaft als Ursache ihres Unglückes. Bei der Untersuchung der Mutter aber zeigte sich, dass sie auch beiderseits Linsentrübung hatte. T. nimmt diejenigen Augenerkrankungen heraus, die hauptsächlich auf Blutverwandtschaft der Eltern zurückgeführt werden. Angeborener Staar, Retinitis pigmentosa und Albinismus. Unter 20 Fällen von Cataracta congenita war weder Blutverwandtschaft, noch Erblichkeit nachzuweisen; in 5 Fällen lag sicher Erblichkeit vor; in 3 überwog die Erblichkeit die Blutverwandtschaft, 1 Fall ergab keinen bestimmten Anhalt. Bei 11 an Retinitis pigment. Erkrankten war 4mal keine Veranlassung zu finden, 5mal lag Erblichkeit ohne Blutverwandtschaft vor, 2mal Blutverwandtschaft. Aber in den beiden letzteren Fällen lag zugleich Erblichkeit vor; denn in dem einen Falle hatte auch die Schwester der Mutter Retin. pigm. und in dem anderen hatte die Mutter Amblyopie und Strabismus, der Vater Retin. pigm. und der Onkel war ganz blind. Bei 3 Albinos war 1mal Erblichkeit, 1mal Blutverwandtschaft und zugleich Erblichkeit vorhanden, 1mal keines von beiden. Blutverwandtschaft allein ohne die Erblichkeit kann nicht als Ursache von Augenkrankheiten angesehen werden.

Lamhofer (Leipzig).

381. **Du chemosis et son traitement**; par Bertrand-Lauze. (Lyon méd. XXIV. 27. p. 313. 1892.)

B. ist gegen Punktion, Scarifikation, Incision, überhaupt gegen chirurgische Behandlung bei Chemosis des Augapfels. Er giebt Pulver von 0.20—0.30 Chin. sulf. und Pulv. digit. 0.10—0.25 und hat dabei dabei gute Resultate erzielt. Zum Beweise führt er 3 Krankengeschichten näher an.

Lamhofer (Leipzig).

382. **Seltene Formen von Keratitis parenchymatosa (interstitialis)**; von Dr. Bock in Laibach. (Sond.-Abdr. aus der Allg. Wien. med. Ztg. XXXVII. 1892.)

Bei Keratitis parenchym., die in weitaus den meisten Fällen mit angeborener Lues zusammenhängt, ist die Trübung, die Infiltration der Hornhaut immer eine so starke, dass dadurch allein das Sehvermögen ganz bedeutend beeinträchtigt wird. Doch kommt es fast nie zu Hornhauteiterung.

B. sah bei einem 7jähr. Knaben, dessen rechtes Auge an Keratitis parench. e luë congenit. erkrankt war, die später ganz gut heilte, während der Behandlung das linke Auge mit Infiltration und mit Eiterung erkranken. Die Hornhaut war anfangs hauchig, später dichter scheibenförmig getrübt, bis auf einmal ohne vorausgegangene Verletzung erst eine Vertiefung, später ein richtiges Geschwür an der äusseren Hornhautpartie mit Eiter in der vorderen Kammer auftrat, das mit Hinterlassung einer grauweissen Narbe ausheilte. Im Gegensatz zum rechten Auge entwickelten sich auf dem linken gar keine parenchymatösen Gefässe.

Bei einem anderen Pat., einem 13jähr. Knaben mit Keratitis parench. e luë congenit., sah B. auf der Hornhaut eine ca. 3 mm im Durchmesser grosse Masse von kleinhöckeriger Oberfläche, die im Laufe der nächsten Woche immer grösser wurde, während die Basis der Geschwulst sich verkleinerte, so dass sie schliesslich nur mehr an einem dünnen, leicht zu durchtrennenden Stiele sass. Die anatomische Untersuchung ergab den bei Wundgranulationen üblichen Befund, nur fehlten vollkommen die rothen Blutkörperchen.

Eine weitere ungemein seltene Veranlassung zur Keratitis parenchym. fand B. bei einem 39jähr. Gutsbesitzer. Hier war weder Syphilis, noch Trauma u. dgl. als Ursache anzunehmen, wohl aber Wechselfieber, an dem Pat. seit Jahren litt. Milz bedeutend vergrössert. Die Hornhaut war in toto hauchig getrübt, ausserdem noch ganze Reihen dichtstehender punktförmiger Trübungen. Nach Gebrauch von Natr. salicyl. und noch mehr nach hydropathischen Einwicklungen hellten sich die Trübungen ganz auf. Lamhofer (Leipzig).

383. **Beiträge zur Kenntniss der Fädchenkeratitis**; von Dr. C. Hess in Leipzig. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. p. 160. 1892.)

Ueber den Ursprung der bei der sogenannten Fädchenkeratitis an der Hornhaut haftenden Spiralen war man bisher verschiedener Ansicht. Nach den Untersuchungen von H. ist es nicht mehr zweifelhaft, dass diese Spiralen einfach in die Länge gezogene, gewundene Stückchen Epithelmembran von einer erkrankten Hornhautstelle sind. Dass eine derartige Dehnung der Membran möglich ist, ergiebt eine Probe an Epithelstücken von der Hornhaut eines Kaninchens. H. konnte solche abgeschabte Stückchen zwischen zwei Pincetten über 100mal drehen und in die Länge ziehen, ohne dass sie zerrissen. An den Zeichnungen der Präparate sieht man deutlich den trichterförmigen Uebergang des abgelösten Epithelstückchens in die Spirale, zugleich die dabei eintretende Streckung der kurz vorher noch rundlichen Kerne. Auch in den Spiralen liessen sich immer noch einzelne Kerne nachweisen. Die Möglichkeit, dass an diese Epithelspiralen sich auch noch Schleimtheilchen aus dem Bindehautsack festsetzen, ist nach H. nicht ganz in Abrede zu stellen.

Lamhofer (Leipzig).

384. **Ueber plötzliche einseitige Erblindungen**; von Dr. Mittendorf. (New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 6. p. 209. 1892.)

M. erörtert in einem Vortrage die bekannten Ursachen plötzlicher einseitiger Erblindung durch Embolie, Netzhautblutung (meist Vorläufer von Gehirnblutung), Netzhautablösung, Blutungen um den Sehnerven, Erhöhung des Augendruckes selbst bei akutem Glaukom. Diese Erblindung kann ganz rasch vorübergehend sein oder nur kurze Dauer haben oder bleibend werden. Zahlreiche Krankengeschichten aus M.'s Praxis werden zur Erläuterung bekannt gegeben. Lamhofer (Leipzig).

385. **Zur Symptomatologie der Commotio retinae**; von Dr. Makrocki in Potsdam. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 3. p. 144. 1892.)

Verschiedene Symptome wurden bisher für die nach einem Stoss oder Schlage auf das Auge eintretende Erschütterung der Netzhaut als charakteristisch angegeben. M. zeigt, dass constant in jedem Falle vorkommend keines der angeführten Symptome ist. Am häufigsten sind noch die von Berlin entdeckte Netzhauttrübung und das von Ostwalt nachgewiesene peripherische Skotom. In vielen Fällen kann auch ein centrales Skotom beobachtet werden. Die Reizerscheinungen pflegen bekanntlich sehr schnell wieder zu schwinden.

Lamhofer (Leipzig).

386. **Ueber die Intoxikationsamblyopie**; von Dr. Groenouw in Breslau. (Arch. f. Ophthalm. XXXVIII. 1. p. 1. 1892.)

Gr. bespricht die Intoxikationamblyopie, nachdem er das Krankenmaterial der Breslauer Universitäts-Klinik und Poliklinik in den letzten 16 J. daraufhin geprüft hat. Der Arbeit geht eine Uebersicht der Literatur über Alkohol-Tabak-Amblyopie und retrobulbäre Neuritis, sowie über den anatomischen Verlauf des papillomacularen Bündels voraus.

Gr. sagt nun: In den typischen Fällen von Intoxikationamblyopie handelt es sich um Männer in den mittleren Jahren, die stark rauchen, daneben auch meist dem Genusse geistiger Getränke ergeben sind. Gr. legt also weitaus das Hauptgewicht auf die *„Nicotinvergiftung"*. Störungen des *Allgemeinbefindens* zeigen sich in Appetitlosigkeit, Agrypnie, trägem Stuhlgang, Verminderung des Geschlechtstriebes und einem Gefühl von Mattigkeit und Abgeschlagenheit. Die *Sehschärfe* ist auf beiden Augen oft beträchlich herabgesetzt, manchmal werden nur Finger in einigen Metern Entfernung gezählt, eine vollkommene Erblindung ist niemals vorhanden. Das *Gesichtsfeld* zeigt einen zwischen Fixationpunkt und Mariotte'schem Fleck gelegenen centralen eiförmigen Defekt für Roth bei intakten Aussengrenzen. Helles Licht wird schlecht vertragen; die Sehschärfe ist bei gedämpfter Beleuchtung wenigstens relativ, manchmal auch absolut besser. Der Lichtsinn ist nicht herabgesetzt. Ophthalmoskopisch ist *Abblassung der äusseren Papillenhälfte* zu finden. Entsagen diese Kranken dem Tabak- und Alkoholgenuss vollständig, so ändert sich das Bild sehr bald. Der Appetit kehrt wieder, die Patienten schlafen besser, sie fühlen sich elastisch und frisch wie seit Jahren nicht

mehr, nur der Stuhlgang ist meist angehalten. Etwas später hebt sich die Sehschärfe allmählich, der centrale Defekt wird kleiner, um schliesslich vollkommen zu verschwinden. Nach einigen Wochen sind die Kranken gewöhnlich vollkommen hergestellt und können sich ohne Schaden wiederum einem, wenn auch nur sehr mässigen Tabak- und Alkoholgenuss ergeben.

Die Krankheit betrifft meist Leute, die den ganzen Tag über ohne Beeinträchtigung ihres Berufes die Pfeife im Munde haben können; denn der Tabak, das betont Gr. wiederholt, und nicht der Alkohol ist das wichtigste ätiologische Moment. Unter allen Patienten waren nur zwei, die reine Alkohol-Amblyopie hatten. Es waren zwei Frauen. Das Krankheitsbild war aber mehr das einer axialen Neuritis, als das der Intoxikationamblyopie. Bei gewohnheitmässigen Trinkern, die aber nicht zugleich rauchten, konnte eine Intoxikationamblyopie nicht sicher constatirt werden. Doch muss zugegeben werden, dass Alkoholgenuss, wenn lange übermässig fortdauernd, auch das Sehvermögen beeinträchtigen kann, wie dies Uhthoff nachgewiesen hat, sowie dass der Alkoholmissbrauch als schädigendes Moment für den Raucher hinzukommt.

Als geradezu pathognomonisch für die Tabakamblyopie stellt Gr. das Missverhältniss zwischen Sehschärfe für die Ferne und für die Nähe hin; die Art und Weise des mühsamen Lesens hat Aehnlichkeit mit der bei Anaesthesia retinae. Im Gegensatz zur axialen Neuritis, bei der, nach Wilbrand, das Skotom stets absolut ist, ist bei der Tabakamblyopie selten ein Defekt für Weiss vorhanden. Hier handelt es sich auch meist um Personen mittleren und späteren Alters, die Krankheit tritt zugleich doppelseitig auf, während die axiale Neuritis meist erst nur ein Auge bei jungen Personen befällt. Geradezu charakteristisch ist ferner der ungemein rasche Rückgang. Der primäre Sitz der Erkrankung ist nicht etwa im Chiasma oder Tractus opticus oder gar noch centraler, sondern nur im Sehnerven selbst.

Bei dem grossen und allgemeinen Verbrauch von Tabak in Deutschland und anderen Ländern ist die Frage von Wichtigkeit, wieviel denn davon nothwendig sei, um eine Amblyopie zu erzeugen. Sichel nahm als tägliches, noch unschädliches Maximum 20 g, Hutchinson nur 15 g an. Letzterem schliesst sich auch Gr. an. Wie der Tabak auch dem Körper eingeführt wird, ob durch Rauchen, Kauen oder Schnupfen: die Amblyopie kann in jedem Fall eintreten. Das Tabakkauen, das Zerquetschen der Cigarren mit den Zähnen, das Verschlucken von Rauch, der Gebrauch unsauberer Spitzen und Pfeifen vergrössert die Gefahr, während das blose Einathmen mit Tabakstaub erfüllter Luft nicht schädlich zu sein scheint. [Diesen Angaben gegenüber dürfte bei manchem Leser Zweifel an der Gefährlichkeit des Tabaks auftauchen. Kummer, Sorge, schlechte Ernährungverhältnisse, oder eine leichtere Empfänglichkeit für ein bestimmtes Gift mögen ja entscheidend sein dafür, dass die Schädlichkeit nicht immer gleich stark und rasch auftritt. Allein das Maximum von 15 g Tabak, gleich 3 Cigarren, wird doch von Hunderttausenden überschritten. Matrosen kauen von früh bis spät Tabak, in einzelnen Gegenden des bayrischen und Böhmerwaldes werden von fast allen männlichen und zum Theil auch von weiblichen Personen geradezu abscheuliche Massen Schnupftabak verbraucht, die Leute im Gebirge kann man sich gar nicht ohne Pfeife denken, die bei anstrengenden Märschen und harter Arbeit fast ununterbrochen im Munde behalten wird und deren ganze Reinigung bei Jahre langem Gebrauch in jedesmaligem Ausklopfen des Aschenrestes besteht: und doch wie selten hört man diese Leute über Abnahme des Sehvermögens klagen! Ja im Gegentheil, sie freuen sich ihres „scharfen Auges". Die Möglichkeit, dass 15 g Tabak (ob überhaupt gerade das Nicotin der schädliche Stoff ist?) Vergiftungerscheinungen verursachen können, mag zugegeben werden, im Allgemeinen aber werden noch andere Gründe maassgebend sein. Unter den Pat. mit „Schlafmangel, Appetitlosigkeit, Kummer u. s. w." dürften Viele sein, deren Amblyopie auch verschwindet, wenn sie unter günstige Lebensbedingungen gesetzt werden und wenn ihnen nebenbei — es ist das allerdings eine ketzerische Bemerkung — das Rauchen von ein Paar Cigarren täglich sogar ärztlich verordnet würde.]

Lamhofer (Leipzig).

387. **Beitrag zur Aetiologie und Prophylaxe der sympathischen Ophthalmie**; von Prof. Schmidt-Rimpler in Göttingen. (Arch. f. Ophthalm. XXXVIII. 1. p. 199. 1892.)

Schm.-R. hatte 2 Kr. in Behandlung, bei denen sympathische Entzündung auftrat, die sich durchaus nicht nach der Migrationtheorie erklären lässt. Bei dem einen Kr. trat $1^1/_2$ J., nachdem die Neurectomia optico-ciliaris gemacht worden war, doch Entzündung des anderen Auges auf, die sofort mit der Enucleation des Augapfels zurückging. Das ausgeschnittene Nervenstück war 1.5 cm lang. Bei dem anderen Kr. war sympathische Entzündung ohne vorausgegangene Druckempfindlichkeit eingetreten, die Entzündung ging auf beiden Augen während der Behandlung zurück, steigerte sich aber wieder, als das verletzte Auge einen Schlag erhielt. Bakterien konnten im Auge nicht gefunden werden. Im Auge des ersterwähnten Kr. fand Schm.-R. im Ciliarkörper noch normale Nervenfasern, die nach den Untersuchungen von Boucheron nicht als von den Orbitalnerven abstammend aufzufassen sind. Denn die hintere Bulbusfläche war bei der Neurektomie richtig abrasirt worden. Die Migrationtheorie erscheint Schm.-R. aus verschiedenen Gründen nicht für alle Fälle annehmbar. Die alte Ciliarnerventheorie

giebt mit einiger Aenderung immer noch die beste Erklärung für die sympathische Ophthalmie. Schm.-R. sagt: Die Reizung der Ciliarnerven in dem verletzten Auge giebt durch eine reflektorisch eingeleitete Störung in der Blutcirkulation und Ernährung einzig und allein die Disposition zur sympathischen Entzündung des anderen Auges. Je länger die Veränderungen bestehen und je ausgedehnter sie sind, um so mehr ist der Boden für die Einwirkung von entzündungerregenden Schädlichkeiten (seien sie chemischer oder bakterieller Art) vorbereitet. Was die verschiedenen vorgeschlagenen Operationen anlangt, so empfiehlt Schm.-R. bei wirklich ausgebrochener sympathischer Ophthalmie die Enucleation des verletzten Auges. Prophylaktisch ist die Neurectomia opticociliaris (die Neurotomie allein genügt nicht, die Nervenstümpfe können wieder zusammenheilen) vorzunehmen, wenn die Enucleation verweigert wird. Doch ist dann rings um die Hornhaut auch noch eine ausgiebige Scarifikation nothwendig, um auch dort die Nerven zu durchtrennen. Bei beginnender suppurativer Chorioideitis nach Verletzung zieht Schm.-R. die Exenteration der Enucleation vor. Lamhofer (Leipzig).

388. **1) Atrophie optique durant la grossesse; accouchement prématuré artificiel**; par le Dr. Valude. (Ann. d'Ocul. CVII. 4. Avril 1892.)

2) Un cas d'éléphantiasis des paupières; par le Dr. Fage, Amiens. (Ibidem.)

1) Einfache Sehnerven-Atrophie ist wohl bei stillenden Frauen beobachtet worden, aber dass sie durch die Schwangerschaft, ja schon vorher durch die Menstruation bewirkt würde, dürfte zu den grössten Seltenheiten gehören.

Die Pat. war eine sonst gesunde 30jähr. Frau. Vor 9 Jahren hatte sie zum 1. Male geboren, das Kind lebte nur einige Wochen. Seitdem trat die Menstruation regelmässig ein, aber ebenso regelmässig während dieser Zeit eine Amblyopie besonders des linken Auges, die in der Zwischenzeit wieder vollständig verschwand. Bei der seit 7 Mon. bestehenden 2. Schwangerschaft nahm das Sehvermögen auf dem linken Auge rasch bis zur mühsamen Unterscheidung von Hell und Dunkel ab. Auch das Sehvermögen des rechten Auges sank bis auf $^1/_{10}$ und das Gesichtsfeld war eingeengt. Links war die Sehnerven-Papille vollständig weiss, rechts stärker geröthet; der übrige Augenhintergrund beiderseits normal. Es wurde die künstliche Frühgeburt vorgenommen. 8 Tage darauf konnte Pat., die bei der letzten Untersuchung nur Finger zählte in 3.5 m, diese in 9 m zählen. Nach weiteren 8 Tagen war das Sehvermögen und Gesichtfeld des linken Auges normal, das des rechten hatte sich nicht mehr gebessert.

V. glaubt, dass es sich hier um Congestionzustände des Sehnerven handele, die während der Menses vorübergehend, später durch die Schwangerschaft dauernd geworden sind und so eine Neuritis N. optici mit deren Folgen veranlasst haben.

2) Auch in dem Falle Fage's handelt es sich um eine Kranke, deren Augenleiden mit der Menstruation in Zusammenhange stand. Beim Eintritt der 1. Menstruation im 12. Lebensjahre schwollen die Lider stark an, während gleichzeitig Erysipel des Gesichtes auftrat. Dies wiederholte sich 5 J. lang ohne Fieber, ohne gastrische Störungen ganz regelmässig. In den nächsten 2 J. stellte sich die Entzündung nicht mehr so regelmässig ein, aber die Lider blieben geschwollen. Während der 1. Schwangerschaft im 19. Lebensjahre schwollen die Lider stark ab, erreichten aber, und zwar alle 4 Lider, nach der Entbindung wieder die frühere Grösse. Die Pat. hatte etwas scrofulösen Habitus, doch war sie sonst ganz gesund. Behandlung mit Jod, Elektricität, Arsenik u. s. w. hatte nichts genützt. F. ging mit feinen Glühdrahtschlingen tief in das Gewebe ein, worauf sich seröse Flüssigkeit entleerte und die Geschwulst zusammensank. Die Pat., die vorher wegen der Lidschwellung nur mühsam das eine Auge öffnen konnte, wurde geheilt aus der Behandlung entlassen.

Lamhofer (Leipzig).

389. **Trois cas d'éléphantiasis de la paupière**; par Gorand. (Ann. de la policlin. de Bordeaux III. 9; Avril 1892.)

Ein ganz gesundes 19jähr. Mädchen bemerkte seit ihrem 13. Jahre eine allmähliche schmerzlose Vergrösserung ihres linken oberen Augenlides. Irgend eine Beziehung zur Menstruation, Ab- oder Zunahme der Geschwulst war nicht wahrzunehmen. Die Geschwulst hatte die Grösse einer Nuss, war weich anzufühlen. Die gleiche Beschaffenheit der Lider fand sich auch bei den beiden anderen Kranken. Die 2. Kr. war ein 14jähr. bleichsüchtiges Mädchen, das seit einem halben Jahre menstruirte und an starkem Kopfschmerz litt. Hier waren beide oberen Lider angeschwollen. Auffallender Weise sollen nach dem Bericht der Mutter vor 5 Jahren beide Lider einmal plötzlich stark angeschwollen sein, um gleichsam über Nacht wieder auf ihre normale Grösse zurückzukehren. Bei diesen beiden Kr. konnte keine Operation vorgenommen werden. Die 3. Kr., ein 15jähr. Mädchen, litt schon von klein auf an starker Vergrösserung des linken oberen Lides. Vor 5 J. nahm unter heftiger Entzündung die Schwellung bedeutend zu. Nach einer Operation trat Ptosis auf, während gleichzeitig das Lid wieder rasch so weit wie vor der Operation anschwoll. Erst eine zweite Operation gewährte Besserung.

Lamhofer (Leipzig).

390. **Ueber die Finnenkrankheit des menschlichen Auges**; von Prof. Hirschberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 14. 15. 1892.)

H. berichtet über 41 Kr. mit Cysticerc. cellulos., die in seiner Augenklinik behandelt worden waren. H. konnte nachweisen, dass seit den strengen Maassregeln in der Untersuchung der Schlachtthiere die Finnenerkrankung in Berlin bedeutend abgenommen habe. Die geschichtlichen Bemerkungen aus frühester Zeit sind von grossem Interesse. Bandwürmer werden schon im ältesten Buch über Heilkunde, das wir besitzen, nämlich im Papyrus Ebers, der 3400 J. vor Christi Geburt geschrieben ist, erwähnt. Auch die Wurzelrinde des Granatbaumes ist da bereits als Heilmittel angegeben. Ebenso wird von Dioscorides, vor etwa 2000 J., die Farnwurzel gegen Bandwurm empfohlen. Im Augeninnern, d. h. im Glaskörper, wurde von A. v. Gräfe 1854 zuerst der Cysticerc. cellul. entdeckt und durch Operation entfernt. Die beste Operation aber bei Cysticerken im Glaskörper und hinter der Retina verdanken wir A. Gräfe in Halle, von dem wohl die meisten glücklichen Operationen dieser Art ausgeführt worden sind.

Lamhofer (Leipzig).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

XI. Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von
Dr. Louis Blau,
Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

c) *Consekutive Erkrankung des Sehorgans. Nystagmusartige Augenbewegungen* sind von Cohn[2]) in 4 Fällen von chronischer eitriger Mittelohrentzündung beobachtet worden.

Zweimal liessen sich dieselben nur durch Ausspritzen mit kaltem Wasser hervorrufen, während Druckerhöhung in der Paukenhöhle ohne Wirkung blieb; es zeigte sich ein allgemeiner Schwindel, verbunden eventuell mit einem ohnmachtähnlichen Zustande, aber ohne Bewusstseinsverlust, und zugleich ein beiderseitiger Nystagmus rotatorius, selten Oscillationen der Augen in horizontaler Richtung. Der Anfall dauerte ungefähr 1 Minute und hatte keinerlei Nachwirkungen. Die anderen beiden Pat. waren nervöse Individuen und hatten schon vor der Untersuchung vielfach an Schwindelparoxysmen gelitten, welche sich theils spontan, theils beim Ausspritzen des Ohres, bez. beim Anhören von Musik, einstellten. Bei der einen Pat. war die Pupille auf der Seite des erkrankten Ohres enger; der Augenhintergrund erwies sich durchgehends als normal. Regelmässig konnten hier die Schwindelerscheinungen und daneben ein auf beiden Augen symmetrischer, meist horizontaler, bei der einen Kr. auch einige Male rotatorischer Nystagmus erzeugt werden, wenn man das Ohr, selbst unter mässigem Drucke, mit lauwarmem Wasser ausspritzte oder in dem einen Falle die Luft in Gehörgang und Paukenhöhle, sei es durch Einwärtsdrücken des Tragus oder mit Hülfe des *Politzer*'schen Ballons, comprimirte. Dass wirklich nur dieser Umstand in Betracht kam, bewies das Ausbleiben des Schwindels und Nystagmus, wenn der Druck auf den Tragus bei Verschluss des äusseren Gehörganges mit Watte ausgeübt wurde.

Cohn nimmt zur Erklärung des Beobachteten, besonders in den beiden zuletzt erwähnten Fällen, einen Reizzustand im Labyrinthe, und zwar speciell in den Bogengängen, an, welcher sich in Folge der chron. Mittelohreiterung entwickelt hatte und auf Grund dessen jetzt ganz geringfügige Reize vermögend waren, einen intensiven Nystagmus auszulösen. Ein Parallelismus zwischen dieser Labyrinthirritation und dem Entzündungprocesse in der Paukenhöhle schien beiläufig nicht zu existiren, denn trotz vorübergehenden Aufhörens des letzteren konnten Pupillendifferenz, Schwindel und Nystagmus fortdauern, um später allmählich zu verschwinden, obgleich die Eiterung recidivirte.

Die *diagnostische Bedeutung von Veränderungen des Augenhintergrundes* (Stauungspapille, Neuritis optica), in Bezug auf das Vorhandensein intracranieller Complikationen der Mittelohreiterung, hat auch in den letzten Jahren vielfach Berücksichtigung gefunden, ohne dass indessen eine Einigkeit in den Ansichten erreicht wäre. Wie in seinen früheren Arbeiten, legt Zaufal auch neuerdings[1]) dem ophthalmoskopischen Befunde eine grosse Wichtigkeit bei, sei es, dass es sich um einen Fremdkörper in der Paukenhöhle oder um einen suppurativen Process daselbst handelt, und er empfiehlt, wenn die Erscheinungen der Neuroretinitis oder Stauungspapille bereits bei der ersten Untersuchung nachweisbar sind oder im weiteren Verlaufe sich zu entwickeln beginnen, mit den in Betracht kommenden operativen Maassnahmen nicht mehr lange zu zögern. Andererseits hat es Schwartze[2]) für gewagt erklärt, einen Rückschluss aus den Veränderungen des Augenhintergrundes auf etwaige, die Otitis media complicirende intracranielle Anomalien zu machen, daher er jene allein nicht als eine Indikation zur operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes (geschweige denn zur Trepanation des Schädels) ansehen kann. Ueberblicken wir die bezüglichen Angaben aus der sonstigen jüngsten Literatur[3]), so lässt sich Folgendes jedenfalls mit Bestimmtheit erkennen. Die schweren cerebralen Complikationen der Mittelohreiterungen: Hirnabscess, Meningitis, Sinusthrombose, können sowohl mit, als ohne Neuritis N. optici verlaufen und, wenn die

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXXV. p. 177.
[2]) Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 43. 44. 1891.

[1]) Prag. med. Wchnschr. XVI. 15. 1891.
[2]) Lehrbuch d. chirurg. Krankheiten d. Ohres p. 336 u. 405.
[3]) Vgl. u. A. Pitt, Brit. med. Journ. p. 643. March 22. 1890 u. p. 771. April 5. 1890. — Ballance, Lancet I. 20. p. 1061. May 17. 1890 u. I. 21. p. 1114; May 24. 1890. — Sainsbury and Battle, Transact. of the clin. Soc. of London XXIII. p. 207. 1890. — Barker, Ebenda p. 214. — Lane, Lancet II. 13. p. 699. Sept. 26. 1891.

letztere auch namentlich bei der Thrombose des Sinus transversus und bei den extraduralen Abscessen in der Nachbarschaft desselben eine relativ häufige Begleiterscheinung bildet, ist doch die Anzahl der Beobachtungen keine geringe, in welchen trotz des Vorhandenseins der genannten Anomalien jede Veränderung am Augenhintergrunde vermisst wird. Das Fehlen von Neuritis N. optici oder Stauungspapille spricht also nicht gegen das Bestehen einer Hirnerkrankung. Demgegenüber werden aber wieder Fälle berichtet (z. B. von Sainsbury und Battle, von Barker), wo neben sonstigen cerebralen Erscheinungen, wie Kopfschmerzen, Benommenheit, Schwindel, Erbrechen, Schmerzen und Steifigkeit im Nacken, Neuritis N. optici in ausgesprochenster Weise sich vorfand und es sich trotzdem um keine ernstere Complikation seitens des Schädelinhaltes handeln konnte, da auf die Eröffnung des Proc. mastoideus hin allein, ohne dass, von der einen Beobachtung Barker's abgesehen, etwa gleichzeitig die Entleerung eines subduralen Abscesses stattgehabt hätte, vollständige Heilung zu Stande kam. Erhöht wird ferner die Unsicherheit des diagnostischen Hinweises noch dadurch, dass die Veränderungen des Augenhintergrundes bald doppelseitig, bald einseitig, und zwar dann nicht immer der Seite des erkrankten Ohres entsprechend, auftreten.

d) *Cholesteatom des Schläfebeins* [1]). Die Meinungsverschiedenheiten über die Bildung des Cholesteatoms, ob Neoplasma oder Entzündungsprodukt, und letzterenfalls, auf welchem Wege entstanden, sind auch durch die neuesten Arbeiten auf diesem Gebiete noch nicht ausgeglichen worden. So lässt Kuhn, der für den internationalen medicinischen Congress zu Berlin das bezügliche Referat übernommen hatte, diese beiden Möglichkeiten offen; er erklärt sich nach Prüfung sämmtlicher bis jetzt vorliegenden klinischen und anatomischen Thatsachen dahin, dass die Perlgeschwulst des Felsenbeins entweder eine wahre heteroplastische Neubildung darstellt, wie es von Virchow für alle Fälle behauptet worden ist, oder dass sie, und vielleicht überwiegend häufig, in der Weise entstehen kann, dass im Verlaufe chronischer Ohreiterungen die Epidermis des perforirten Trommelfells oder des äusseren Gehörganges in die Knochenhöhlen des Mittelohres hineinwächst und durch fortdauernde Abscheidung von Hornzellen allmählich die geschichteten Cholesteatommassen producirt. Die letzterwähnte, zuerst von Habermann und Bezold aufgestellte Einwanderungstheorie hat, bis zu einem gewissen Grade, auch in Politzer und Steinbrügge Anhänger gefunden, während sich Lucae, Jansen u. Schmiegelow gegen dieselbe aussprechen. Bezold hebt auf's Neue die engen Beziehungen zwischen Cholesteatom und Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli hervor und bringt zur Stütze derselben auch eine Reihe statistischer Angaben aus seinen eigenen Erfahrungen. Er weist ferner auf den ätiologischen Zusammenhang hin, welchen die genannten beiden Veränderungen mit Katarrhen der Tuba Eustachii besitzen und der darin besteht, dass in Folge des bei Tubenabschluss auf der Membrana flaccida lastenden einseitigen Luftdruckes letztere leicht zerreisst und, wenn dann weiter eine sich anschliessende eitrige Entzündung zu einer Verwachsung der Perforationränder mit dem kleinen Binnenraume führt, die Brücke gebaut ist, auf welcher die Epidermis direkt vom Trommelfelle und den Gehörgangswänden aus in den Aditus ad antrum und in das Antrum mastoideum selbst hineinwuchern kann. Politzer unterscheidet zwischen primären und sekundären Cholesteatomen. Die sekundären Formen lassen sich häufig, jedoch nicht immer, von einer Einwanderung der Epidermis des äusseren Gehörganges oder der Trommelfelloberfläche durch eine Perforation der Membrana tympani in die Räume des Mittelohres ableiten, seltener der Epidermis des äusseren Gehörganges durch eine Knochenfistel oder der äusseren Epidermis durch einen Defekt im Processus mastoideus. Dazu muss dann aber als zweites pathogenetisches Moment stets noch entweder eine übermässige Wucherung der Epidermis im Gehörgange oder eine stärkere Desquamation an der Mittelohrauskleidung selbst hinzutreten. Die erwähnte Einwanderung findet am häufigsten statt durch eine an der Peripherie gelegene oder bis an sie heranreichende Lücke des Trommelfells, besonders eine solche in der Shrapnell'schen Membran, seltener geschieht sie durch eine mehr central gelegene Perforation, woraus auf einen Widerstand geschlossen werden kann, den hier die noch vorhandene Epidermis des breiten Trommelfellrestes dem Vorrücken der Gehörgangsepidermis entgegensetzt. Die häufige Coincidenz von Tubenkatarrh oder dem sehr oft anzutreffenden knöchernen oder membranösen Verschluss des Ostium tympanicum tubae und Cholesteatom ist auch Politzer zu bestätigen in der Lage, nur dass er sie in einer anderen Weise wie Bezold deutet. Er nimmt nämlich an, dass, so

[1]) Vgl. Steinbrügge, Pathologische Anatomie d. Gehörorganes p. 58. — Miehle, Zur Casuistik d. Cholesteatome des Schläfebeins. Inaug.-Diss. Halle 1890. — Zaufal, Kiesselbach, Bezold, Bericht über die X. Vers. süddeutscher u. schweiz. Ohrenärzte zu Nürnberg im Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 291. 1890. — Stacke, Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 201. 1891. — Kuhn, Bezold, Schmiegelow, Lucae, Jansen, Moos, Kirchner, Politzer, Wegener, Ber. über d. X. internat. med. Congress zu Berlin. Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 219. 235. 236. 256. 1891. — Siebenmann, Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 78. 1890. — Schmiegelow, Ebenda XXI. 3 u. 4. p. 197. 1891. — Kuhn, Ebenda p. 231. — Bezold, Ebenda p. 252. — Politzer, Wien. med. Wchnschr. XLI. 8—12. 1891. — Siebenmann, Sond.-Abdr. aus d. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XXI. 1891. — Randall, Philad. Univers. Magazine II. 10. p. 526. 1890.

lange der Tubenkanal offen ist und das Epithel der Paukenhöhle demnach ununterbrochen mit jenem der Tuba und des Nasenrachenraums zusammenhängt, dasselbe dem Eindringen der Epidermis vom äusseren Gehörgange stärkeren Widerstand leistet. Wird dagegen dieser Zusammenhang durch den Verschluss des Tubenkanals unterbrochen, so verliert das Paukenhöhlenepithel seine Widerstandskraft und es dringt nun die Epidermis um so leichter in das Cavum tympani ein, als während und nach abgelaufenen Entzündungen des Mittelohres und des Gehörganges oft eine stärkere Epidermiswucherung im Meatus auditorius externus statthat. Die etwa vorhandene Perforation in der Membrana flaccida Shrapnelli hält Politzer nicht wie Bezold für Folge eines durch den äusseren Luftdruck erzeugten Einrisses, sondern für das Produkt einer vom Nasenrachenraum her fortgepflanzten eitrigen Mittelohrentzündung. Eine zweite Gruppe von sekundären Cholesteatomen, besonders diejenigen, welche sich im Antrum mastoideum und in den Warzenzellen selbst vorfinden, erhält ihr Material nicht von der eingewanderten Epidermis des äusseren Gehörganges geliefert, sondern entsteht auf Grund einer selbständigen Produktion von epidermoidalen Elementen in der Paukenhöhle und im Warzenfortsatz. Vorbedingung hierzu ist eine Epidermisirung der Schleimhaut des Mittelohres an den betroffenen Stellen; eine solche aber ist in der That in zahlreichen Fällen (zuerst von Schwartze) nachgewiesen worden und erfolgt meistens unter dem Einflusse der durch die Trommelfellperforation geschaffenen Continuität zwischen Mittelohr und Gehörgangsauskleidung und der in die Paukenhöhle hineinwachsenden Gehörgangsepidermis mit ihrem Rete Malpighi. Die dermoide Umwandlung der Paukenhöhlenschleimhaut stellt an und für sich eine Art von Heilungsvorgang der Mittelohreiterungen und einen Schutz gegen Recidive der letzteren dar. Erst wenn ein weiteres schädliches Moment, nach Steinbrügge eine chronische Dermatitis der neuen Mittelohrbekleidung sich hinzugesellt und demgemäss die Anbildung und Verhornung der Zellen des Rete Malpighi in abnormer, übermässiger Weise statthat, wird zur Entstehung eines Cholesteatoms Veranlassung gegeben. Als dritte Gruppe der sekundären Cholesteatome könnten endlich diejenigen Fälle angereiht werden, in denen sich die Geschwulst im Verlaufe eitriger Mittelohrentzündungen in den mit Epithel ausgekleideten drüsenartigen Einsenkungen der hypertrophischen Paukenhöhlenschleimhaut entwickelt, und zwar dadurch, dass die Mündungen der erwähnten Einsenkungen verwachsen und dass in den auf solche Weise geschaffenen cystenartigen Räumen das eingeschlossene Epithel fortwuchert. Was die primären Cholesteatome des Schläfebeins betrifft, so kommen solche verglichen mit den sekundären äusserst selten vor. Wo bereits destruktive Veränderungen in der Paukenhöhle und am Trommelfell eingetreten sind, wird sich ein Urtheil über den Charakter der Geschwulst kaum noch fällen lassen, vielmehr kann mit Sicherheit nur dort, wo letztere bei imperforirtem Trommelfell und ohne Knochenzerstörung mit freier und glatter irisirender Fläche in den Mittelohrraum hineinragt, von einem primären Cholesteatom gesprochen werden. Ausserdem muss man für die echten Perlgeschwülste den Nachweis eines dieselben umhüllenden Balges fordern, welcher durch ernährende Gefässe mit irgend einem Theile des Schläfebeins, dem Mutterboden des Tumor, in Verbindung steht. Schmiegelow führt den Ursprung der Cholesteatome und der desquamativen Processe überhaupt auf eine metaplastische Veränderung zurück, welche die Schleimhaut in Folge des mechanischen Druckes des Exsudates erleidet. Ueberall, wo ein solcher statthat, in der Paukenhöhle, im Processus mastoideus, desgleichen in der Nase bei Ozaena, beobachtet man, dass die Schleimhaut einen typisch epidermoidalen Charakter annimmt und mit Rete Malpighi versehen wird. Weiterhin tritt eine Abstossung der oberflächlichen Epithelschichten ein und durch ihre Ansammlung bei behindertem Abfluss kommt die Bildung vollständiger Geschwulstmassen zu Stande. Gegen Bezold's Einwanderungtheorie spricht sich Schmiegelow mit Entschiedenheit aus, da, wo man sonst noch im Körper die gleiche Epidermisirung antrifft, z. B. in der Nase bei Ozaena simplex oder im Uterus bei gewissen Formen von Katarrh, nirgends eine Einwanderung von Epidermis im Bezold'schen Sinne stattfindet.

Wichtig für unsere Auffassung des Cholesteatoms in klinischer und therapeutischer Beziehung sind die Untersuchungen von Kirchner über die Art, in welcher die Geschwulst auf die benachbarten Gewebe einwirkt. Die Zerstörung des umgebenden Knochens kommt nämlich nicht durch den Druck der Neubildung oder auf dem Wege sekundärer Eiterung zu Stande, sondern dadurch, dass die für jene charakteristischen Massen tief in die Knochensubstanz eindringen und die Havers'schen Kanäle selbst in anscheinend noch gesunden Bezirken ausfüllen. An den Präparaten sieht man die Knochenkanäle mit den cholesteatomatösen Massen prall angefüllt, die sich, von der Oberfläche ausgehend, tief in das Knochengewebe vorschieben, die Gefässe zuerst thrombosiren, somit den Knochen der Ernährung berauben und ihn zur Usur bringen. In den weiter vorgeschrittenen Fällen entstehen dann von den Havers'schen Kanälen aus weite Hohlräume, welche desgleichen mit den charakteristischen Cholesteatommassen erfüllt sind, während die Gefässe als degenerirte verödete Stränge sich noch deutlich erkennen lassen. Dem Gesagten nach verhält sich das Cholesteatom mithin wie ein maligner Tumor und ähnlich wie bei einem solchen muss bei operativen Eingriffen

stets noch ein beträchtlicher Theil scheinbar gesunden Gewebes mit entfernt werden, wenn man durch Beseitigung sämmtlicher Krankheitkeime sich gegen Recidive sicher stellen will. Auch Kuhn hat in einer von ihm mitgetheilten Beobachtung ein analoges Hineinwuchern der Epidermismassen in die Knochensubstanz nachweisen können. Der betreffende Fall ist übrigens noch dadurch interessant, dass es sich in ihm wahrscheinlich um die Entwickelung einer primären Perlgeschwulst im Antrum mastoideum gehandelt hat, da Ohrensausen, Schwindel und Taubheit (durch Usurirung innerer Ohrtheile und durch Compression des Kleinhirns bedingt) schon lange vorhanden waren, ehe es auf eine äussere Schädlichkeit hin zu einer reaktiven Entzündung und damit zu eitrigem Ausfluss kam.

Bei der Aufmeisselung zeigte sich das Innere des Warzenfortsatzes in eine mehr als kinderfaustgrosse unregelmässige Höhle umgewandelt, so dass vom Processus mastoideus selbst nur noch dessen untere Spitze erhalten, ferner das Unterkiefergelenk eröffnet, die untere und die hintere knöcherne Gehörgangswand zerstört war, die innere Tafel des Warzenknochens nebst dem Sulcus sigmoideus sich total usurirt erwies und das vordere untere Kleinhirnsegment mit seinem unversehrten Duraüberzug in einer Ausdehnung von mehreren Centimetern in den Hohlraum hineinragte. Der Fall endete in Genesung.

Rücksichtlich der Therapie äussert sich Politzer dahin, dass die dringendste Indikation natürlich in der Entfernung der in den Mittelohrräumen angesammelten cholesteatomatösen Massen besteht. Dazu genügen oft schon einfache Ausspritzungen vom Gehörgange aus, bez. solche unter Zuhülfenahme einer durch die Perforation hindurchzuführenden dünnen und entsprechend gekrümmten Kanüle oder Durchspritzungen durch die Tuba Eustachii. Bei Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli und übelriechendem, mit Desquamation grieslicher Klümpchen verbundenem Ausfluss kann man die nämlichen Kanülen auch mit Vortheil zur Injektion medikamentöser Lösungen verwenden, als welche sich Politzer am besten Resorcin- (2—3%) und Sublimatlösungen ($^1/_2$‰) bewährt haben. Nach erfolgter antiseptischer Ausspülung wird die zurückgebliebene Flüssigkeit durch Lufteinblasung mittels derselben Kanülen herausbefördert und alsdann werden mehrere Tropfen (10—15) einer spirituösen Lösung von Borsäure, Jodol, Resorcin (1:20) oder Sublimat (0.02:20) lauwarm in die Höhle injicirt. Bisweilen üben auch Einblasungen von feingepulverter Borsäure in den Prussak'schen Raum mittels dünner Kanülen einen günstigen Einfluss auf die Eiterung. Diese Pulvereinblasungen werden auch dringend von Bezold u. Siebenmann empfohlen. Bezold bedient sich fast ausschliesslich der Borsäure und nur, wo letztere ein Gehörgangsekzem hervorruft, des Jodoform; auch nach geschehener Eröffnung des Antrum und Excision des Hammers wendet er direkte Insufflationen in die Höhle an und er berichtet, erst nach ihrem Gebrauche mehrfach einen dauernden Stillstand der Eiterung, sowie ein definitives Verschwinden des Fötor gesehen zu haben. Siebenmann giebt einer Mischung von 4 Th. Borsäure und 1 Th. Salicylsäure den Vorzug, welche mit reiner Borsäure oder Jodoform erst dann vertauscht werden soll, wenn sich die Cholesteatomhöhle wochenlang als frei von Sekret und epidermoidalen Fetzen erwiesen hat. Beherzigenswerth ist die von Moos gegebene Mahnung, bei Schwangeren mit der Einführung derartiger Kanülen sehr vorsichtig zu sein, da es in einem von ihm beobachteten Falle hiernach zu Abortus, eingeleitet von Schwindel und Erbrechen, kam. Bleibt die bisher geschilderte Behandlung nun aber ohne Wirkung, so wird man sich beim Vorhandensein cholesteatomatöser Massen im oberen Paukenhöhlenraume zur Excision des Trommelfells und des Hammers genöthigt sehen, und zwar der Ansicht der meisten Autoren zu Folge ohne Rücksicht auf den Grad des noch erhaltenen Hörvermögens (und überhaupt, ohne sich allzu lange mit Ausspritzungen, Einträufelungen und Einblasungen aufzuhalten). Nur Politzer schränkt die Indikation für die Entfernung der Gehörknöchelchen sehr ein, indem er letztere nur als gestattet ansieht bei durch Sondenuntersuchung festgestellter Caries des Hammerkopfes oder bei bedeutend herabgesetzter Hörfähigkeit und bei gutem Gehör nur dann, wenn das Leben bedrohende Symptome bestehen. Hat das Cholesteatom im Processus mastoideus seinen Sitz, so muss dieser gleich von vornherein aufgemeisselt werden. Gerade für solche Fälle ist von Küster, v. Bergmann und neuerdings von Zaufal u. Jansen die Schwartze'sche Methode für nicht ausreichend erklärt worden und dieselben haben an ihrer Stelle ein bei Weitem eingreifenderes Operationsverfahren angewandt, um eine radikale Beseitigung alles Krankhaften erreichen zu können und das Eintreten von Recidiven zu verhüten. Wir kommen hierauf noch später bei Besprechung der operativen Eröffnung des Processus mastoideus zurück. Dem gegenüber bleibt Schwartze, wie er durch Wegener und Miehle erklären lässt, bei der von ihm schon seit Decennien mit Erfolg geübten Methode der Cholesteatom-Operation stehen, er beschränkt sich also auf die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes in gewöhnlicher Weise, nur dass er die Heilung mit einer grossen persistenten Oeffnung in demselben anstrebt, wobei die Einheilung eines transplantirten Hautlappens in die Operationshöhle mit Vortheil versucht werden kann. Eine gleichzeitige Fortnahme der hinteren Gehörgangswand ist auch hier nur nothwendig, wenn sich diese bereits cariös durchbrochen zeigt, oder wenn der Sinus transversus so weit nach vorn gelagert ist, dass zwischen ihm und dem hinteren Rande des knöchernen Meatus nicht Platz genug für eine hinreichend weit anzulegende Oeffnung bleibt. Die nach der

Operation zurückbleibende Knochenlücke wird durch eine Schutzplatte mit einem Bügel verschlossen und hindert den Patienten nicht, selbst die schwersten Arbeiten zu verrichten. Bei solchem Vorgehen ist mithin jederzeit ein freier Einblick in den Processus mastoideus und, wenn ein Recidiv eintritt, eine frühzeitige Entfernung der cholesteatomatösen Massen möglich, bevor es zu Eiterung und jauchigem Zerfall kommt. Die Neubildung der Membranen pflegt sich in Abständen von mehreren Wochen oder Monaten zu wiederholen, und zwar mit allmählich immer grösser werdenden Pausen. Aetzungen mit Argentum nitricum, das Ausbrennen mit dem Galvanokauter oder das Ausschaben mit dem scharfen Löffel erwiesen sich hiergegen nutzlos; Jodoform in Glycerin oder Mandelöl verrieben schien zuweilen den Regenerationprocess für längere Zeit aufzuhalten, führte aber ebenfalls zu keiner definitiven Heilung. Dass das von Schwartze empfohlene Operationverfahren gute Resultate liefert, wird auch durch die Erfahrungen Kiesselbach's und Siebenmann's bestätigt. Nach Politzer sind öftere, 2—3mal wöchentlich vorgenommene Ausspülungen mit schwachen lauwarmen Resorcin- und Borsäurelösungen und Einträufelungen von mehreren Tropfen lauwarmen Alkohols das sicherste Mittel zur Hintanhaltung von Recidiven.

Behandlung der Otitis media purulenta.

Die *Behandlung der akuten Otitis media*, so lange es noch nicht zur Perforation des Trommelfells gekommen, stellt uns nach Zaufal[1]) die folgenden Aufgaben: 1) Milderung der unangenehmsten subjektiven Symptome, wie Schmerzen und Fieber, 2) Verhütung einer Sekundärinfektion durch das Neueingreifen andersartiger pathogener Keime, 3) Beschleunigung des Entwickelungscyklus des primären Krankheiterregers und der Ausscheidung der Entzündungprodukte mitsammt den Mikroparasiten, 4) operatives Eingreifen bei abnormem Verlaufe oder etwaigen Complikationen. Zaufal verordnet grundsätzlich keine Antipyretica, weil er das An- und Absteigen der Fiebercurve als sichersten Maassstab für die Zu- und Abnahme der Stärke der Erkrankung ansieht und weil ihm ferner das Andauern und die Höhe des Fiebers als ein wesentlicher Anhaltepunkt für die Stellung der Indikation zur Paracentese des Trommelfells gelten. Gegen die Schmerzen werden heisse Kataplasmen von der *Burow*'schen Lösung, lauwarme oder heisse Ohrbäder mit der klaren Flüssigkeit derselben Lösung, welche von dem weissen Niederschlage abgegossen worden ist, oder Einträufelungen von 5—10proc. erwärmter Cocainlösung in den Gehörgang verordnet. Helfen diese Mittel nichts, so wird in der Regel die Paracentese des Trommelfells gemacht. Um der zweiten Indikation zu genügen, empfiehlt sich eine möglichst streng durchgeführte Antisepsis, und zwar auch dann, wenn, was immer erstrebt werden muss, eine Perforation nicht eingetreten ist. Die Ohrmuschel und ihre Umgebung werden mit Bürste und Seife abgerieben, der Gehörgang mit einem bauschigen Aquarellpinsel, welcher mit Seifenschaum vollgesogen ist, vorsichtig gereinigt und dann Alles mit saurer oder mit Kochsalz versetzter Sublimatlösung (1:1000) mit Hülfe eines gläsernen Irrigators abgespült. Darüber kommt der Burow'sche Kataplasmaverband. Die Luftdusche räth Zaufal wo möglich während des ganzen Verlaufes der akuten Otitis media nicht in Anwendung zu ziehen. Nur dann ist dieselbe in schonendster und vorsichtigster Weise angezeigt, wenn nach Ablauf der stürmischen Entzündungerscheinungen innerhalb der folgenden 8 bis höchstens 14 Tage sich keine fortschreitende Besserung der Hörfunktion durch die täglich vorzunehmende Prüfung erkennen lässt. Die dritte der oben angeführten Indikationen wird am besten erfüllt durch die methodische Anwendung warmer, bez. heisser Kataplasmen mit der *Burow*'schen Lösung von essigsaurer Thonerde und durch die Vornahme der Massage. Zaufal benutzt erstere nach der Billroth'schen Formel: Alum. 1.0, Plumb. acet. 5.0, Aq. 100.0. Ein dem Lumen des äusseren Gehörgangs entsprechend dicker Tampon von *Bruns*'scher Watte wird in die vorher heiss gemachte und gut umgeschüttelte Lösung eingetaucht, ausgedrückt und bis in die Mitte des Meatus vorgeschoben. Ein grösserer, gleichfalls in die Lösung getauchter und ausgedrückter Wattebausch wird hinter der Ohrmuschel derartig applicirt, dass er breit gedrückt die hintere Hälfte der Schläfe, den Warzenfortsatz und die seitliche Halspartie bis zum Unterkieferwinkel bedeckt, während ein zweiter ebenso vorbereiteter breiter Wattebausch den frei gebliebenen Theil der Schläfengegend, die Regio parotidea bis zum Unterkieferwinkel und die Ohrmuschel zu bedecken hat. Ueber das Ganze kommt *Billroth*-Battist, welcher mit seinen überstehenden freien Rändern derart unter die Watte eingeschlagen wird, dass er eine Verdunstung der Flüssigkeit verhindert. Schliesslich wird das Kataplasma, welches beiläufig 12—24—48 Stunden liegen bleiben kann, mit Hülfe von angefeuchteten Mullbinden befestigt. Die Massage geschieht am besten in der Weise, dass man von den beiden mit Vaselin eingesalbten Händen die eine auf den Processus mastoideus, die andere auf die Parotisgegend flach auflegt und alsdann die Striche anfangs leicht, später mit immer mehr zunehmendem Drucke bis nach abwärts zum Schlüsselbein und zur Schulterhöhe führt. Besonders hat der Druck mittels des Zeigefingers in der Grube zwischen Unterkieferast und Kopf des Sternocleidomastoideus und in der Gefässfurche vor dem inneren Rande dieses Muskels einzuwirken. Man beginnt mit der Massage nach der Entfieberung des Kranken und lässt täg-

[1]) Prag. med. Wchnschr. XV. 4. 5. 6. 1890.

lich drei Sitzungen zu je 3 Minuten oder zwei Sitzungen zu je 5 Minuten, aber streng nach der Uhr abgemessen, vornehmen. Sind beide Ohren erkrankt, so soll jede Seite für sich in Zwischenzeiten von 3—4 Stunden massirt werden, um einer etwaigen Ueberladung des Blutes mit Keimen vorzubeugen. Von inneren Mitteln möchten in Fällen, in welchen der Diplococcus pneum. der Erreger der Mittelohrentzündung war, vielleicht die Salicylsäurepräparate wesentlich die Heilung unterstützen.

Sehr zahlreich sind die Mittheilungen, welche sich auf die Therapie der bereits zum Durchbruch gelangten akuten und der chronischen Otitis media purulenta beziehen, sei es, dass es sich dabei um die Nachprüfung älterer Empfehlungen, sei es, dass es sich um deren neue handelt. Die Indikationen für die *Borsäure* haben seit unserem letzten Bericht weder eine Einschränkung, noch eine Erweiterung erfahren [1]). Das Mittel empfiehlt sich, in Form von Insufflationen des Pulvers in den Gehörgang, besonders in chronischen Fällen mit geringer Sekretion, grosser, im unteren Trommelfellabschnitt gelegener Oeffnung, glatter, nicht granulirter Paukenhöhlenschleimhaut, Fehlen von Knochenerkrankungen oder Affektion der Nebenhöhlen, dagegen ist seine Anwendung contraindicirt bei kleiner oder hochgelegener Trommelfellöffnung, reichlicher Eiterung, Complikation mit Granulationen, Polypen, Caries oder Erkrankung des Warzenfortsatzes. Einblasung nur ganz geringer Mengen, sowie stete Controle bilden bei der Borsäure, und noch mehr bei den sonstigen pulverförmigen Medikamenten, eine Hauptbedingung des Erfolges. Borsäurelösungen leisten bei Weitem weniger, als das Pulver, nach Jänicke wegen der geringen Löslichkeit des Mittels, denn, da die Borsäure zwar entwicklunghemmend, aber nicht tödtend auf die Spaltpilze einwirkt, müsste zu einem ausreichenden Effekt dieselbe überhaupt dauernd und in genügender Concentration in dem erkrankten Organ zugegen sein. Aus diesem Grunde empfiehlt Jänicke den Gebrauch des *Natrium boricum neutrale*, einer Verbindung, welche beim Erhitzen von gleichen Theilen Borsäure, Borax und Wasser entsteht und die sich in Wasser von Zimmertemperatur zu etwa 16%, bei Siedetemperatur aber in fast unbegrenzter Menge auflöst. Die Anwendung geschieht in Form von Eingiessungen der anfangs sehr concentrirten (über 50%) [2]), später, wenn die Eiterung nachlässt, schwächeren Lösung; die Flüssigkeit verbleibt ½—2 Minuten im Ohre und die Procedur wird meist erst nach 24 Stunden oder bei sehr geringer Sekretion in noch grösseren Zwischenpausen wiederholt. Eine reizende Wirkung besitzt das Mittel absolut nicht. Sein Anwendunggebiet bilden alle chronischen und subchronischen Paukenhöhleneiterungen, und zwar auch dann, wenn Caries oder Affektion der Nebenhöhlen vorhanden ist; nur empfiehlt es sich letzterenfalls, das Ohr permanent mit der concentrirten Lösung gefüllt zu erhalten und daher nach der Eingiessung den Gehörgang luftdicht zu verschliessen. Etwaige Polypen und Granulationen müssen operativ entfernt werden. — Die *Tetraborsäure* hat sich in Schwartze's Klinik [1]) nur ausnahmeweise von wesentlichem Einfluss auf den Krankheitprocess erwiesen, dagegen rief sie mehrfach ein unerträgliches Brennen hervor, so dass man von ihrer weiteren Anwendung abstehen musste.

Vom *Bismuthum salicylicum* und vom *Jodol* hat Szenes [2]) bei chronischen Mittelohreiterungen keine Erfolge gesehen, beide Pulver haben der Borsäure gegenüber ausserdem noch den Nachtheil, dass sie im Eiter nur wenig, bez. gar nicht löslich sind, daher die Controle erschwert wird, während die Gefahren einer Retention des Sekrets um Vieles näher treten. Dem *Creolin* vermag Szenes sowohl bei akuten, als bei chron. Otorrhöen keine besonders günstigen Wirkungen nachzusagen, höchstens dass man es seiner Ungiftigkeit wegen zu den vom Patienten selbst zu machenden Ausspritzungen verwenden darf. Dagegen wurden gute Resultate von einer Creolinsalbe beim Ekzem des äusseren Gehörganges beobachtet (Creolin und Acid. salicyl. je 0.2 auf 10.0 Fett).

Resorcin in mindestens 10proc. Lösung hat sich Cholewa [3]) in chronischen Fällen mit stark vaskularisirter Paukenhöhlenschleimhaut nützlich erwiesen, um, gleichwie durch die kaustischen Höllensteinsolutionen, eine Verminderung, Schrumpfung und Verödung der oberflächlichen Gefässschichten herbeizuführen. Die Methode ist vollständig schmerzlos und zeichnet sich ferner dadurch aus, dass weder Aetzschorfe, noch Niederschläge im Cavum tympani entstehen. Die eingeträufelte Flüssigkeit verbleibt eine Viertelstunde und länger im Ohre; nachträglicher Ausspritzungen bedarf es nicht. — In Verbindung mit Cocain wird das Resorcin von v. Stein [4]) bei der akuten und der chron. Otitis media purulenta aus den nämlichen Gesichtspunkten und in der gleichen Weise in Anwendung gezogen, wie bei dem einfachen Mittelohrkatarrh. Wir verweisen daher auf das bereits

[1]) Vgl. Jänicke, Arch. f. Ohrenhkde. XXXII. 1. p. 15. 1891. — Szenes, Therap. Monatsh. IV. 12. p. 617. 1890. — Köbel, Württemb. Corr.-Bl. LX. 26. 1890. — Gradle, Philad. med. News LVIII. 15. p. 397. 1891.

[2]) Eine Messerspitze (etwa ein reichliches halbes Gramm) der Substanz wird in einem kleinen kurzen Reagenzglase mit einem Tropfen Wasser zum Sieden erhitzt, dann wird, sobald sich das Pulver aufgelöst hat, der Inhalt durch Eintauchen des Glases in kaltes Wasser bis auf Blutwärme abgekühlt und sofort in das vorher gereinigte und ausgetrocknete Ohr eingegossen. Eine genauere Bestimmung des Grades der Concentration ist überflüssig, da auch sehr starke Lösungen nicht schaden.

[1]) Vgl. Panse, Arch. f. Ohrenhkde. XXXIII. 1. p. 62. 1891.

[2]) Therap. Monatsh. IV. 11. p. 542 u. 540. 1890.

[3]) Poliklin. Bericht über das Jahr 1889—1890. p. 9. Berlin 1890.

[4]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 3. 4. 1890.

früher Gesagte. Natürlich muss vor der Einträufelung das Ohr gründlich gereinigt und ausgetrocknet werden. Die besten Erfolge sollen sich in akuten Fällen und in chronischen bei noch vorhandenen hyperämischen Erscheinungen zeigen, während, wo letztere fehlen, das Resultat gewöhnlich ein negatives ist.

Das *Aristol* wird von Rohrer[1]) zur Behandlung akuter und chronischer eitriger Mittelohrentzündungen, sowie von diffusen und circumscripten Entzündungen des äusseren Gehörganges empfohlen, in Form von Einblasungen geringer Mengen des Pulvers in das sorgfältig gereinigte und ausgetrocknete Ohr. Bei den genannten Affektionen des Gehörganges wird das Mittel durch einen mit Vaselin bestrichenen Wattetampon, welchen man nachträglich einführt, an Ort und Stelle festgehalten. Rohrer hebt hervor, dass unter dem Einflusse des Aristol auch chronische Otitiden heilten, welche bisher allen anderen Behandlungmethoden (Borsäure, Jodoform, Jodol) widerstanden hatten, ja selbst Fälle, in welchen eine Complikation mit oberflächlicher Caries der Labyrinthwand, polypösen Wucherungen, Periostitis des Gehörganges und des Warzenfortsatzes vorhanden war. — In auffallendem Gegensatze hierzu stehen die Beobachtungen von Ludewig[2]) (aus Schwartze's Klinik), Szenes[3]) und Bürkner[4]), welche Autoren sich, wenigstens was das Mittelohr betrifft, durchaus absprechend über das Aristol äussern. Bei der akuten Otitis media purulenta ist das in Wasser unlösliche Aristol noch weit weniger am Platze als die Borsäure, aber auch bei den chronischen Formen mit grosser Trommelfellöffnung sieht man eine Wirkung meist ausbleiben, das Mittel giebt leicht zu einer Retention des Sekretes Anlass, verursacht Schmerzen oder eine Zunahme des Ausflusses und die bei einer jeden Pulverbehandlung zu fürchtenden unangenehmen Complikationen treten bedeutend eher ein, als bei den sonstigen bezüglichen Medikamenten. Besser waren die Ergebnisse in Fällen, wo sich der Krankheitprocess im äusseren Gehörgange abspielte; sowohl Granulationbildungen hierselbst, als auch eine Otitis externa diffusa sahen Szenes und Bürkner unter der Einwirkung des Aristol prompt zur Heilung gelangen.

Versuche mit dem *Lysol* und dem *Naphthol* (β) sind von Haug[5]) angestellt worden. Ersteres eignet sich wegen seiner verseifenden Wirkung auf die Produkte der secernirenden Organe des Gehörganges besonders zu einmaligen Ausspritzungen bei obturirenden Cerumen- und Epidermispfröpfen, sowie als präparirendes Agens bei Cocaineinträufelungen, ferner wegen seiner zugleich ausserordentlich starken Desinfektionskraft, um eine möglichst gute Asepsis des Gehörganges behufs Vornahme operativer Eingriffe zu schaffen. Dagegen ist es zu längerem Gebrauche als Spülwasser bei Otorrhöen nicht zu empfehlen, da es mit Brunnenwasser trübe Lösungen bildet, leicht Brennen verursacht und bei häufiger Verwendung eine ziemlich lebhafte Reizung der Gehörgangswandungen hervorrufen kann. Die benutzte Concentration war von 0.25—0.1%. Bei Otomycosis erwies sich Vollfüllen des Meatus (2mal täglich 10 Minuten lang) mit 0.3—0.5proc. Lysolalkohol nützlich, ohne dass indessen die Wirkung diejenige anderer Antimykotica übertroffen hätte. Eben so wenig leistete bei Otorrhöen Lysolgaze mehr als andere Gazen, erzeugte aber manchmal eine starke örtliche Reizung. Von dem Naphthol (β) sah Haug bei subakuten und besonders bei chronischen uncomplicirten Mittelohreiterungen gute Erfolge. Die Anwendung geschieht entweder in Pulverform oder als Einträufelung einer alkoholischen Lösung (1.5 bis 3.0 auf 100.0 Alcohol absol., 1—2mal täglich, 2—5 Minuten lang), letztere Methode vornehmlich bei sehr dickem schleimigem Sekret, kleinen hochgelegenen Perforationen des Trommelfells, kleineren Granulationen, bei den Mykosen des Ohres und der Furunkulose geeignet. In den genannten Fällen von Erkrankung des Gehörganges kann man auch öfters des Tages Wattewicken mit der Lösung getränkt in jenen einlegen. Endlich lässt sich die Naphtholgaze verwenden, für sich allein oder mit dem Pulver gemeinsam, namentlich da, wo das Pulver zu stark reizend wirkt. Dieselbe wird bereitet, indem man 3.0 Naphthol in Alkohol und Glycerin ana 50.0 löst, in diese Lösung sterile Verbandgaze auf 24 Stunden einlegt, letztere alsdann trocknet, in schmale Streifen schneidet und luftdicht aufhebt. Als unangenehme Eigenschaft des Naphthol ist hervorzuheben, dass nach der Applikation stets ein ziemlich intensives Gefühl von Brennen und Wärme in der Tiefe des Ohres auftritt, welches eine halbe Stunde lang und darüber andauert, sowie dass das Mittel manchmal, besonders da, wo schon vorher erythematöse Stellen im Gehörgange vorhanden waren, eine Reizwirkung entfaltet und zur Entstehung von Schwellungen und Eczema madidans Veranlassung geben kann. Man soll daher etwaige Ekzeme vorher abheilen und das Pulver überhaupt nur in geringer Menge und blos auf die gewünschte kranke Stelle appliciren.

Von dem *Salol* haben Siebenmann[1]) und Morel-Lavallée[2]) nur ungünstige Resultate gesehen, da nach der Einblasung des Pulvers in der Regel bald heftiges Jucken im Gehörgange und

[1]) Archiv. internac. de laringol., otología, rinología y de las enfermedades de las primeras vías respiratorias y digestivas I. 2. p. 41. 1890.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 1. p. 35. 1890.
[3]) Therap. Monatsh. IV. 11. p. 542. 1890.
[4]) Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 26. 1891.
[5]) Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 11. 12. 1891.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 78. 1891.
[2]) Arch. internat. de laryngol., de rhinol. et d'otologie IV. 3. p. 140. 1891.

eine hartnäckige diffuse Otitis externa, in der Beobachtung von Morel-Lavallée ausserdem Fieber, Kopfschmerzen, Stupor und Erbrechen, sowie eine intensive Angina eintraten. — Cuvillier[1]) empfiehlt zur Behandlung akuter und chronischer Eiterungen des äusseren und mittleren Ohres eine *Verbindung von Salol mit Kampher*, hergestellt durch Mischen von 30 g Salol und 20 g Kampher, beide fein gepulvert, langsames Erhitzen bis zum vollständigen Schmelzen und Filtration. Das so gewonnene Medikament ist eine farblose, sehr dichte und sich fettig anfühlende Flüssigkeit, welche sich in Berührung mit der Luft und dem Lichte zersetzt und daher in dunklen, hermetisch verschlossenen Gläsern aufbewahrt werden muss. Die Anwendung geschieht in der Weise, dass nach sorgfältiger Reinigung und Austrocknung des Ohres ein mit der Flüssigkeit befeuchtetes Wattebäuschchen möglichst tief eingeführt und bis zum Abend oder höchstens 24 Stunden lang im Meatus gelassen wird. Eine erneute Applikation findet nach 2 Tagen statt. In der Zwischenzeit soll sich der Kranke mehrmals täglich das Ohr mit Borsäurelösung ausspülen; ferner muss man dafür Sorge tragen, dass durch den Wattebausch der Abfluss des Eiters nicht behindert wird.

Das *Pyoctaninum coeruleum*, zu Ausspülungen in 0.05—0.2proc. Lösung, hat Patrzek[2]) und Schwartze[3]) bei akuten und chronischen Eiterungen im äusseren und im mittleren Ohre keine nennenswerthen Ergebnisse geliefert, während Rohrer[4]) angiebt, eine unzweifelhaft sedative und vielfach auch eine sekretionvermindernde Wirkung hiervon gesehen zu haben. Bei unvermischter Anwendung in Pulverform, mit Hülfe von Pyoktaninwattetampons, welche mit dem Pulver dick imprägnirt waren, eingeführt, erzielte Rohrer Heilung in einer grösseren Anzahl schwererer Fälle. Höchst unangenehm ist die intensive Färbekraft des Mittels, so dass u. U. vom ersten Tage der Behandlung an jede Möglichkeit aufhört, Details in der Tiefe des Gehörganges, bez. in der Paukenhöhle zu unterscheiden. Bresgen[5]) erwähnt, dass er in 3 Fällen von alter, bis dahin ohne Erfolg behandelter Mittelohreiterung durch die Applikation der Anilinfarbstoffe überraschend günstige Resultate erzielt hat. Am nützlichsten erwies sich die direkte Einführung eines etwa stecknadelkopfgrossen Stückchens Hexaäthylviolett in das Ohr und nachheriger Verschluss mit Watte. Schon am nächsten Tage war bei der einen Patientin die Sekretion sehr bedeutend eingeschränkt und den Tag darauf erschien, ohne dass etwas Weiteres geschehen war, das Ohr trocken, aber allerdings in der Tiefe von dunkelblauvioletter Farbe. Ueber ein etwaiges Recidiv der Eiterung ist Bresgen von den auswärts wohnenden Kranken nichts berichtet worden. Bei anderen Kranken, welche in der nämlichen Weise behandelt wurden, zeigte sich desgleichen eine gute Wirkung, doch übertraf sie nicht in bemerkenswerther Weise diejenige bei der bekannten Borsäuretherapie.

Das *Jodtrichlorid* wird von Trautmann[1]) als Desinficiens zu Ausspritzungen des Ohres vorzüglich bei den chronischen Mittelohreiterungen mit und ohne Caries empfohlen, ferner nach der Extraktion des cariösen Hammers, sowie bei bereits offenen Abscessen und Furunkeln im Gehörgange. Zeigt sich im ersteren Falle die Schleimhaut granulirt oder geschwollen oder sind grössere Granulationen vorhanden, so ist es nothwendig, die Schleimhaut bei Caries zuvor galvanokaustisch zu ätzen oder die Wucherungen mit dem scharfen Löffel zu entfernen, worauf man dann schon 24 Std. später mit Jodtrichlorid ausspritzen kann. Hochgelegene kleine Perforationen sind kein Hinderniss für die Anwendung der Lösung, nur müssen dieselben, wenn etwa die Schleimhaut geschwollen oder granulirt oder die Oeffnung sonstwie verlegt sein sollte, in zweckentsprechender Weise dem Mittel zugängig gemacht werden. Besonders günstig ist die Wirkung bei grossem Defekt oder da, wo nur noch eine kleine Sichel vom Trommelfell vorhanden ist, hinter welcher sich ein cariöser Process abspielt; desgleichen bei Knochenfisteln vor dem Trommelfell und bei grösseren Knochenzerstörungen, welche in den Warzenfortsatz führen. Die Anwendung geschieht derart, dass mit einer $^1/_8$proc. Lösung begonnen und allmählich auf $^1/_4$—$^1/_2$%, höchstens 1% gestiegen wird, und zwar darf die Steigerung nur dann stattfinden, wenn die nach der Ausspritzung sich regelmässig einstellenden Schmerzen keine zu grossen sind. Die Lösung wird aus einer 5proc. Solution jedesmal zum Gebrauche frisch in einem graduirten Glase angefertigt; zur Desinfektion des Ohres sind etwa 200 g nothwendig. Die Ausspritzung kann täglich 1mal vorgenommen werden, doch genügt es meist, wenn man sie jeden 4. Tag macht und an den Zwischentagen einfach mit aseptischem Wasser ausspült. Da das Jodtrichlorid Metalle angreift, bedient sich Trautmann einer Ohrenspritze von Glas mit Asbeststempel[2]), welche auseinandergenommen, ausgekocht, deren Stempel neu ersetzt werden kann u. s. w.

Die lokale Applikation von *Mineralsäuren* erweist sich nach Ole Bull[3]) als nützlich, um im Ge-

---

[1]) Ann. des mal. de l'oreille etc. XVI. 5. p. 317. 1890.
[2]) Allgem. med. Centr.-Ztg. Nr. 63. 1890.
[3]) Vgl. Ludewig, Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 1. p. 35. 1890.
[4]) Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 144. 1891.
[5]) Ueber die Verwendung von Anilinfarbstoffen bei Nasen-, Hals- u. Ohrenleiden. Wiesbaden 1891. Jungklaass. p. 26.

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XVII. 29. 1891.
[2]) Käuflich beim Instrumentenmacher *Weitz*, Berlin W., Potsdamerstrasse 105.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 175. 1890.

hörgange oder in der Paukenhöhle befindliche Sequester zu verkleinern oder noch festsitzende nekrotische, bez. cariöse Knochenpartien zu entkalken und zur Resorption zu bringen. Am meisten leistet in dieser Beziehung die Salzsäure, welcher sich dann die Salpetersäure und hierauf die Phosphorsäure anreiht, während Schwefelsäure und schweflige Säure sich ziemlich unwirksam zeigen. Als störendes Moment kann bei tief sitzendem oder in Continuität befindlichem Knochen die entzündliche Schwellung des letzteren in Betracht kommen, welche sich besonders bei den intensiver wirkenden Säuren einstellt, daher es sich hier empfehlen wird, zuerst die Phosphorsäure oder eine schwache Salzsäurelösung zu gebrauchen. Die Applikation geschieht in grösseren Intervallen vermittels eines Glasstäbchens oder eines mit der Säure getränkten Wattebausches, welcher gegen die kranke Stelle gedrückt wird und 24 Std. im Ohre liegen bleibt. Die Concentration beträgt bei der Salzsäure 2 bis 4%, bei der Salpetersäure 4%. Auch Gradle[1]) hat in Fällen von circumscripter Caries die Salzsäure von Vortheil gefunden, und zwar als Einträufelungen der 5proc. Lösung, welche je nach der Empfindlichkeit des Patienten 15—30 Min. lang im Ohre gelassen wird. Die Applikation geschieht an mehreren Tagen hinter einander bis zur Abnahme der Eiterung. Die *Milchsäure,* welche desgleichen besonders gegen mit Caries verbundene chronische Otorrhöen vorgeschlagen worden ist (von Lange in 15proc. Lösung), hat sich, wie schon früher Schwartze, so auch neuerdings Szenes[2]) nicht als empfehlenswerth erwiesen, da sie selbst in schwächerer Concentration sehr stark ätzend wirkt, heftige Schmerzen verursacht und sich bei ihrem Gebrauche auf der gesunden Gehörgangshaut anfangs erodirte Stellen, später croupösen Ulcerationen ähnliche Defekte bilden.

Das *Koch'sche Heilmittel gegen Tuberkulose* ist auch seitens der Ohrenärzte versucht worden und wir besitzen hierüber Mittheilungen von Schwartze[3]), Lucae[4]), Walb[5]), Bezold[6]), Brieger[7]), Schwabach[8]), Zarniko[9]) und Ouspenski[10]). Die Fälle, welche der bezüglichen Behandlung unterworfen wurden, waren meist solche von chron. Mittelohreiterung, zum Theil complicirt mit Caries oder Nekrose der Gehörgangswandungen, der Paukenhöhle oder des Warzenfortsatzes, wegen welcher mehrfach auch schon die operative Eröffnung des letzteren vorgenommen worden war. Seltener handelte es sich um eine akute, bez. subakute Otitis media purulenta oder um scheinbar abgelaufene Processe mit persistirender Perforation. Dass das Ohrenleiden tuberkulösen Ursprungs war, konnte verschiedentlich durch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Ohreiter festgestellt werden. Bei anderen, und zwar der Mehrzahl der Patienten war das Ergebniss in dieser Beziehung zwar ein negatives, indessen liessen sich bei ihnen sonstige tuberkulöse Affektionen constatiren, Lungen-, Kehlkopf-, Knochen- oder Drüsentuberkulose, Lupus des Gesichts, der Nase oder der Ohrmuschel, so dass, in Anbetracht ausserdem des klinischen Bildes, des schmerzlosen Beginns und der Neigung zu rapidem Gewebezerfall, auch die Erkrankung des Gehörorgans auf die gleiche Ursache zurückgeführt werden konnte. Einige Male allerdings waren keinerlei Anhaltepunkte für das Vorhandensein von Tuberkulose weder im Ohre noch im übrigen Körper aufzufinden. Was die nach den Tuberkulininjektionen beobachteten Erscheinungen betrifft, so trat die Reaktion in der Regel als allgemeine und als örtliche ein, erstere in Gestalt von Fieber und mit den bekannten Störungen des Allgemeinbefindens. Diese erreichten mitunter einen bedrohlichen Grad, sie standen gewöhnlich in Einklang mit der Höhe der Temperatur, konnten aber andererseits bei hohem Fieber fehlen und ohne solches äusserst stark entwickelt sein. Eine örtliche Reaktion wurde zuweilen vermisst, auch wo über den tuberkulösen Charakter des Leidens kein Zweifel obwaltete. Gewöhnlich aber liessen sich die Zeichen einer Lokalreaktion constatiren, sie waren fast ausnahmelos leichter und rasch vorübergehender Natur und bestanden in Hitzegefühl, geringen Schmerzen und Sausen in dem erkrankten Ohre, Röthung der etwa vorhandenen Operationnarben und leichten Stichen in denselben, Herpes des Ohrläppchens, Röthung der ganzen Haut um die Ohrmuschel herum. In einer Beobachtung von Lucae entwickelte sich ein Erysipelas faciei, verbunden mit extremer Herzschwäche, in einer zweiten breitete sich von der Narbe am Processus mastoideus eine starke und schmerzhafte Anschwellung, aber ohne jede Röthung, über den ganzen Kopf aus und zugleich erschien eine Nephritis. Schwabach erwähnt 1mal als Lokalreaktion eine starke Schwellung der Haut in der Gegend beider Warzenfortsätze, starke Empfindlichkeit daselbst und sehr reichliche Zunahme der zuweilen mit Blut gemischten Sekretion; in dem nämlichen Falle, bei einem Kinde von 6 Jahren, war auch die allgemeine Reaktion eine ungewöhnlich starke. Die therapeutischen Resultate, welche mit der Tuberkulinbehandlung erzielt worden sind, können auch bei den Erkrankungen des Gehörorgans für nichts weniger als glänzend erklärt werden und, wenn wir vielfach die Bemerkung finden, dass die Zeit zur Begründung eines endgültigen Urtheils noch zu kurz war, so darf dieses wohl nur als Rücksichtnahme auf den berühmten Entdecker des Mittels aufgefasst werden und es ist die Vermuthung gestattet, dass auch eine längere Dauer der Versuche an den unbefriedigenden Ergebnissen nichts ändern wird. Die Berichte von eclatanten Besserungen, welche sich bei verschiedenen Autoren finden, sind gewiss nicht hoch anzuschlagen, da von einem vollständigen Verschwinden der Otorrhöe keine Rede ist und solchen Besserungen bekanntlich sehr schnell wieder Verschlechterungen nachfolgen können; sah sich doch z. B. Zarniko genöthigt, die von ihm mitgetheilte Heilung eines Falles in einem Nachtrage zu seiner Arbeit zurückzunehmen, da sich bei dem Patienten unterdessen ein Recidiv eingestellt hatte. Schwabach beobachtete Heilung einer mit heftigen Initialsymptomen einsetzenden akuten Otitis media purulenta bei einem Manne im Anfangstadium der Phthisis, aber er fügt sehr richtig hinzu, dass ein derartiger günstiger Ausgang, wenngleich sehr selten, auch ohne Koch'sche Injektionen durch einfache sachgemässe lokale und diätetische Behandlung zu erreichen ist. In der Mehrzahl der Fälle wurde überhaupt keine Aenderung in dem Verhalten der Ohraffektion hervorgerufen, weder zum Guten noch zum Schlechten; in

[1]) Philad. med. News LVIII. 15. p. 399. 1891.
[2]) Therap. Monatsh. IV. 12. p. 618. 1890.
[3]) Vgl. Panse, Arch. f. Ohrenhkde. XXXIII. 1. p. 62. 1891.
[4]) Amtl. Berichte d. Kliniken u. s. w. d. preuss. Universitäten über d. Wirksamkeit d. Koch'schen Heilmittels gegen d. Tuberkulose. Guttstadt's klin. Jahrb. Erg.-Band. p. 225. 1891.
[5]) Ebenda p. 338.
[6]) Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 622. 1891.
[7]) Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5. 1891.
[8]) Ebenda XVII. 20. 1891.
[9]) Ebenda XVII. 1891.
[10]) Ann. des mal. de l'oreille etc. XVII. 5. p. 311. 1891.

einigen Fällen trat eine Verschlimmerung ein, welche freilich eben so wenig mit Nothwendigkeit dem Tuberkulin zur Last gelegt werden darf. Erkrankung des bis dahin gesunden Ohres hat Lucae 1mal, Schwabach und Zarniko je 2mal während der Kur gesehen. In der Beobachtung von Lucae handelte es sich um eine akute Otitis media mit grosser Schwerhörigkeit, welche, nachdem das spärliche Exsudat durch Paracentese entleert worden war, schnell wieder heilte. Bei Schwabach lag einmal eine einfache, das zweite Mal eine eitrige akute Mittelohrentzündung vor, die Injektionen wurden sofort ausgesetzt, eine Besserung war bis zur Zeit der Veröffentlichung noch nicht zu Stande gekommen. Auch die beiden Kranken Zarniko's erfuhren keine Besserung ihrer während der Injektionkur erworbenen Otitis media purulenta. Dem reihen sich die wiederholt mitgetheilten Fälle an, in welchen eine scheinbar abgelaufene Mittelohreiterung unter dem Einflusse des Tuberkulin auf's Neue in Erscheinung trat, von früheren Operationen herrührende Narben aufbrachen u. s. w., ein sehr unliebsames Ereigniss, da wir ja keineswegs die Gewissheit haben, durch Fortsetzung der Kur die frisch in's Leben gerufenen Krankheiterscheinungen zum Verschwinden bringen zu können. Ein lethaler Ausgang wird von Schwabach bei 3, von Bezold bei 1 Patienten berichtet. In dem ersten der Fälle Schwabach's nahm die Otorrhöe stetig zu, das Trommelfell wurde bis auf einen schmalen Rand zerstört und 5 Wochen nach dem Einstellen der Injektionen erschien auf der betroffenen Seite eine complete Facialislähmung. In dem zweiten Falle trat schon nach der 5. Einspritzung, in dem dritten nach der 18. desgleichen Facialisparalyse auf, nachdem sich bei dem letzteren Patienten schon einmal nach der 6. Injektion beunruhigende, auf ein Cerebralleiden hindeutende Symptome gezeigt hatten. Dieselben bestanden in heftigen Schmerzen in der Warzengegend, starker Druckempfindlichkeit hier und in der seitlichen Halsgegend entsprechend dem Verlaufe der Vena jugularis, intensiven Kopfschmerzen, Schwindel, Flimmern vor den Augen und beiderseitiger Stauungpapille; sie verloren sich zwar in den nächsten Tagen wieder, doch blieb die Stauungpapille bis zum Tode bestehen. Die *Sektion* ergab in allen diesen Beobachtungen ausgedehnte Caries, namentlich an der Labyrinthwand der Paukenhöhle und an der äusseren Wand des Fallopi'schen Kanals, bei dem Patienten mit den Hirnsymptomen ausserdem cariöse Zerstörung fast des ganzen Bodens der Paukenhöhle und Freiliegen des Bulbus venae jugularis. Der Fall, welcher von Bezold veröffentlicht worden ist, betraf einen 26jähr. Mann mit Phthisis pulmonum und ganz frischer Otitis media purulenta. Obwohl schon am Tage des Auftretens der Otorrhöe mit den Einspritzungen begonnen wurde, vergrösserte sich die im vorderen unteren Trommelfellquadranten gelegene Perforation immer mehr, dazu gesellte sich eine zweite Oeffnung hinten oben und beide verschmolzen miteinander, so dass am Ende des Lebens von der Membrana tympani nur noch ein Theil ihres hinteren oberen Abschnitts erhalten geblieben war. Nach dem ungefähr 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung erfolgten Tode wurde Entblössung des Knochens von Schleimhaut am Promontorium, in der knöchernen Tuba und über die ganze Fläche des Antrum mastoideum gefunden, ferner Zerstörung der Gelenkverbindung zwischen Hammer und Amboss, zwischen Amboss und Steigbügel, der Sehne des Tensor tympani und des Stapedius. Als Reaktionerscheinungen, welche auf die Einwirkung des Tuberkulin bezogen werden konnten, hatten sich allein gezeigt eine Röthung und Wulstung am oberen Perforationrande, welche sich weiterhin über die ganze Aussenfläche des Trommelfells ausbreitete, fibrinöse Exsudation desgleichen an der Aussenfläche des Trommelfellrestes, in der Umgebung des isolirten Steigbügelköpfchens und in einer peripherischen Zelle der Spitze des Processus mastoideus, sowie regelmässig Tuberkelbacillen in dem eitrigen Ausfluss. Unbedingt aber war diese Reaktion nicht entfernt genügend, um eine Heilung des Krankheitprocesses erwarten zu lassen, auch für den Fall, dass das Leben des Patienten länger angedauert hätte. Wenn wir zum Schluss noch etwas über die Art und Weise anführen sollen, in welcher die Koch'sche Kur am besten eingeleitet wird, so möchte sich die Anwendung ganz kleiner Dosen von Tuberkulin empfehlen, die neben deutlicher örtlicher Reaktion nur eine unerhebliche Fieberbewegung hervorrufen. Für viele Patienten wird man, wie Walb hervorhebt, nicht über $^1/_{10}$ mg hinauszugehen brauchen, dafür aber die Einspritzungen täglich machen können. Besonders bei den Ohraffektionen und speciell bei der im kindlichen Lebensalter so häufigen Caries des Felsenbeins ist dem genannten Autor zu Folge grösste Vorsicht geboten, da man ja nie bestimmen kann, wie tief, bez. wie nahe der Schädelhöhle der Knochen bereits erkrankt ist, und da eine Ausdehnung der reaktiven Schwellung bis zu den Meningen natürlich verhütet werden muss.

Von den operativen Maassnahmen, welche bei den eitrigen Processen des Mittelohrs in Betracht kommen können, wird die *Tenotomie des Musc. tensor tympani* von Kessel[1]) in solchen Fällen empfohlen, wo eine Perforation am Lichtkegel oder eine nierenförmige, bez. herzförmige Oeffnung oder eine totale Zerstörung des Trommelfells vorhanden ist. Die medikamentöse Behandlung erweist sich hier meist als nutzlos, oft sind starke Schwerhörigkeit, subjektive Geräusche, Schwindel und überhaupt die Zeichen erhöhten Labyrinthdruckes zu constatiren und bei der Untersuchung des Ohres ergiebt es sich, dass der durch den Verlust der Radiärfasern am unteren Griffende aus seiner Gleichgewichtlage gebrachte Hammer dem Zuge des Tensor tympani nach innen gefolgt ist, möglicher Weise sogar sich vollständig aus seiner Verbindung mit dem Trommelfelle gelöst hat. Die nothwendige Consequenz ist eine Einwärtsdrängung der gesammten Gehörknöchelchenkette, eine Drucksteigerung in den labyrinthären Räumen und ferner eine starke Spannung des Trommelfellrestes, auf Grund welcher Cirkulationstörungen entstehen, die den Bildungstrieb an den Perforationrändern unterdrücken. Um allen diesen Störungen abzuhelfen, bildet die Durchschneidung der Tensorsehne das einzige Mittel und die Erfahrung hat bestätigt, dass hiernach häufig die Otorrhöe sistirt, die Oeffnung im Trommelfelle, wofern dieselbe klein ist, sich schliesst, die Hörschärfe beträchtlich zunimmt und die vorhandenen Symptome des Kopfdruckes verschwinden. Bei grossen Defekten des Trommelfells, vornehmlich bei Einschmelzung der Membran bis auf den oberen Rand mit perspektivischer Verkürzung des Hammergriffes und bei den Totalperforationen soll nach der Tenotomie sogleich die Extraktion des Hammers und bei Bestehen von Ankylose auch des Amboss ausgeführt werden. Versuche, die Trommelfellöffnung zum Verschluss zu bringen, sind contraindicirt, wenn nach langwieriger Eiterung bereits eine Epidermisirung der Paukenhöhle stattgefunden hat; denn, da hier die

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 140. 1891 u. Müller, Ebenda XXXII. 2. p. 85. 1891.

normalen Kräfte für die Entfernung etwaiger Sekrete und Desquamationprodukte, nämlich die Flimmerzellen, fehlen, würde sich doch nur eine Retention mit ihren Folgen entwickeln und das schliessliche Resultat ein erneuter Durchbruch nach aussen sein.

Der Werth der *Excision der Gehörknöchelchen mitsammt dem Trommelfell* bei chronischen Eiterungen im oberen Paukenhöhlenraume, verbunden mit Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli, Caries des Hammers, des Amboss oder der Wandungen des Atticus tympanicus, Ansammlung cholesteatomatöser Massen, wird allgemein anerkannt[1]) und zahlreiche Beobachtungen sprechen für den Vorzug dieses Verfahrens gegenüber der exspektativen Behandlung mit Ausspritzungen, Aetzungen, Pulvereinblasungen und dergleichen. Denn bei der nicht operativen Methode war der Zeitaufwand immer bedeutend grösser, den Kranken werden jedesmal nicht unerhebliche Schmerzen verursacht, und was den Erfolg betrifft, so ist die Zahl der auf solchem Wege erzielten dauernden Heilungen doch nur eine geringe, während die Majorität der Kranken ungebessert bleibt, oder bald wieder ein Recidiv ihrer scheinbar verschwundenen Otorrhöe erfährt. Auch die Rücksicht auf das Hörvermögen darf nicht als Grund gegen die operative Behandlung angeführt werden; ganz abgesehen davon, dass bei einem lebensgefährlichen Zustande die Erhaltung des Gehörs wohl nur eine sekundäre Rolle spielt, hat die Erfahrung gelehrt, dass durch die Operation das Hörvermögen nur selten verschlechtert, meist dagegen gebessert wird oder unverändert bleibt und dass ferner die spätere Funktion sich im Allgemeinen gerade um so günstiger gestaltet, je besser dieselbe vorher gewesen ist.

Bezüglich der Ausführung des Eingriffes empfiehlt Ludewig, regelmässig mit dem Hammer auch den Amboss zu entfernen, da dieser sehr häufig desgleichen cariös ist und zurückgelassen daher die Eiterung weiter unterhalten würde, andererseits aber die spätere Gehörfunktion durch das Fehlen des Amboss natürlich nicht beeinträchtigt wird. Unter 75 Fällen, in welchen Ludewig auf Schwartze's Klinik die combinirte Hammer- und Ambossextraktion vorgenommen hat, wurde der Amboss allein cariös 23mal, zugleich mit dem Hammer 41mal, überhaupt cariös also 64mal oder in etwa 85% gefunden. Das Vorgehen bei der Operation würde sich in der Art gestalten, dass man zuerst, wie gewöhnlich, das Trommelfell umschneidet, alsdann nach gestillter Blutung die Sehne des Tensor tympani und das Amboss-Steigbügelgelenk durchtrennt und darauf den Hammer und das Trommelfell mit Hülfe der *Wilde*'schen Schlinge durch vorsichtige, nach unten hebelnde Bewegungen herauszieht. Die jetzt folgende Extraktion des Amboss wird am besten mit dem von Ludewig construirten Haken vorgenommen, welcher vom Schafte rechtwinklig abbiegend in seiner Länge 5 mm, in der Breite 2 mm misst; dieser Haken wird am Dache der Paukenhöhle, in der Richtung von vorn nach hinten tastend, über den Sattel des Amboss geführt und durch eine rotirende Bewegung des Instrumentes nach hinten der Amboss aus seiner Lage gebracht und mit der Kniepincette extrahirt.

Als unliebsame Folge der Operation wäre zu nennen, dass zuweilen nach derselben eine Facialislähmung bemerkt wird, welche jedoch unter geeigneter Behandlung nach längerer oder kürzerer Zeit fast ausnahmelos wieder verschwindet. Ferner traten mehrfach Kopfschmerzen theils in der Stirn, theils im Occiput, Schwindelgefühl mit Uebelkeit und Erbrechen, sowie vorübergehender Gehörverlust auf, und zwar konnten der Schwindel und das Erbrechen Tage lang, ja selbst eine ganze Woche andauern. Die Ursache hierfür ist vielleicht in einer Lockerung der Steigbügel-Vorhofverbindung, vielleicht auch in einer Reizung des Plexus tympanicus oder in der Einwirkung des zur Anästhesirung verwendeten Cocains zu suchen. Der therapeutische Erfolg der Operation stellte sich dahin, dass in den 75 Fällen Ludewig's 42mal die Eiterung beseitigt wurde, 25 Kr. ungeheilt blieben, bez. sich noch in Behandlung befanden, 5mal der Ausgang unbekannt war und 3 Patienten unabhängig von dem Eingriffe zu Grunde gingen. Das Gehör war vor und nach der Operation das gleiche in 29 Fällen, eine Hörverbesserung trat 36mal, eine Hörverschlechterung 5mal ein.

Auch Stacke erklärt es für unzureichend, sich unter den oben angeführten Indikationen auf die blosse Excision des Hammers und des Trommelfells zu beschränken, vielmehr schlägt er ein neues, von ihm schon häufig mit Glück geübtes Operationverfahren vor, welches bei absoluter Gefahrlosigkeit eine gründliche Entfernung alles Kranken ermöglicht und daher bei Weitem sicherere Chancen für eine vollständige und schnelle Heilung giebt.

Nach Umschneidung der Ohrmuschel und querer Durchtrennung des Gehörganges werden bei direktem Tageslichte Trommelfell und Hammer entfernt, die knöcherne Umrandung der Membrana tympani abgemeisselt, besonders nach oben und hinten oben, und sodann der Amboss extrahirt, wodurch nun die ganze Paukenhöhle einschliesslich ihres Daches bis in alle Buchten sichtbar und frei zugänglich wird. Wo sich Caries zeigt, werden die betroffenen Stellen mit dem scharfen Löffel vorsichtig, aber energisch abgekratzt. Schliesslich bringt man den mit der Muschel in Verbindung gebliebenen äusseren Abschnitt des Gehörganges in seine Lage zurück, fixirt ihn durch ein sein Lumen ausfüllendes und bis fast in die Paukenhöhle vorgeschobenes Drainrohr und schliesst die grosse Hautwunde durch die Naht. Ausspülungen wurden gänzlich vermieden. Die Wunde pflegt nach 3—5 Tagen per primam geheilt zu sein. Durch

[1]) Vgl. d. Literatur über Cholesteatom d. Schläfebeins, Perforation d. Membrana flaccida Shrapnelli und ausserdem Ludewig, Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 241. 1890 u. XXX. 4. p. 263. 1890. — Schubert, Ebenda XXX. 1 u. 2. p. 52. 1890. — Hecke, Ebenda XXX. 4. p. 68. 1890. — Stacke, Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 201. 1891. — Sexton, Kessel, Bishop, Bericht über d. X. internat. med. Congress zu Berlin. Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 228. 1891. — Panse, Ebenda XXXIII. 1. p. 41. 1891. — Luc, Bull. et mém. de la Soc. de laryngol., d'otologie et de rhinol. de Paris I. 2. p. 23. 1891. — Burnett, Transact. of the Amer. otol. soc. XXIII. ann. meeting. Vol. 4. Part. 4. p. 609. 1890. — Blake, Ebenda p. 629. 634. 640. — Burnett, Amer. Journ. of the med. sc. XCIX. 2. p. 158. 1890. — Sexton, Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 69. 1890.

ein derartiges Vorgehen wird die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes für diejenigen Fälle überflüssig gemacht, in welchen das Antrum mastoideum selbst nicht erkrankt ist, aber früher vielfach zum Zwecke ausgiebiger Durchspülungen der Paukenhöhle eröffnet wurde. Sollte der Warzenfortsatz gleichfalls erkrankt sein, was sich meist mit Sicherheit während der Operation durch Sondirung des Verbindungganges zwischen Antrum mastoideum und Paukenhöhle ergiebt, so wird das Antrum an der typischen Stelle aufgemeisselt und mit der Paukenhöhle durch völlige Wegnahme der hinteren Gehörgangswand bis zum Aditus ad antrum verbunden. Die in letzterem steckende Sonde verhütet hierbei sicher eine Verletzung des Nervus facialis oder des Bogenganges.

Stacke spricht sich dahin aus, dass das von ihm geübte Operationverfahren demjenigen Küster's und v. Bergmann's bezüglich des Endeffektes mindestens gleich zu achten ist, während es mehr als die letztgenannten der Dignität des Gehörorgans Rechnung trägt, da Nebenverletzungen bei richtiger Ausführung vermieden werden können. Abkürzung der Behandlungdauer und Vereinfachung der Nachbehandlung durch die Ermöglichung von Dauerverbänden sind weitere Vortheile der Methode.

Die *Mobilisation des Steigbügels*, welche wir bereits ausführlich gelegentlich des einfachen Paukenhöhlenkatarrhs besprochen haben, kann als hörverbesserndes Mittel auch bei der chronischen eitrigen Paukenhöhlenentzündung und besonders nach deren Ablauf in Betracht kommen. Fälle, in welchen durch Trennung des Amboss-Steigbügelgelenkes, Tenotomie des Musc. stapedius, Durchschneidung von strang- und flächenförmigen Bildungen, welche den Steigbügel mit den benachbarten Knochenwänden oder dem nach hinten, oben und innen gezogenen Hammergriff verbanden, bemerkenswerthe Resultate erzielt wurden, finden sich von Blake[1]) und Dench[2]) mitgetheilt. In einer Beobachtung des erstgenannten Autors, wo die auf den Steigbügel gerichteten Eingriffe wirkunglos geblieben waren, erfolgte eine wesentliche Hörverbesserung nach Durchschneidung einer quer über die Membran des runden Fensters sich erstreckenden Falte.

Die von Berthold bereits früher empfohlenen *Methoden sowohl zum Verschluss kleiner persistirender Trommelfellperforationen durch Ueberpflanzen von Cutis oder der Schalenhaut des Hühnereies, als auch der Hauttransplantation bei grossen Defekten oder totaler Zerstörung der Membrana tympani* haben seit unserem letzten Berichte einige Aenderungen erfahren[3]), wodurch dieselben zum Theil einfacher, theils in ihrer Wirkung bedeutend sicherer geworden sind. Zuerst erkennt Berthold die Versuchsergebnisse von Haug als vollständig richtig an, dass nämlich die Schalenhaut des Hühnereies nur dann sich nützlich erweisen kann, wenn sie mit ihrer der Kalkschale zugekehrten Seite auf die angefrischte Trommelfelllücke applicirt wird. Zweitens hält es Berthold nicht mehr für nöthig, bei grossen Trommelfelllöchern das implantirte Hautstückchen dem Rande der Perforation genau anzupassen. Dadurch gewinnt natürlich die Methode an Einfachheit, es kommt auf die Genauigkeit in der Form, Grösse und Dicke des transplantirten Hautstückchens weniger an und es braucht nicht mehr jede Synechie zwischen Perforationrand und innerer Paukenhöhlenwand vorher gelöst zu werden. Der ganze Zweck der Operation ist hier hauptsächlich eben nur der, an Stelle der zu immer recidivirenden Entzündungen neigenden Schleimhaut eine Cutisschicht zu setzen.

Als *künstliches Trommelfell* wird von Barclay[1]) ein Papierscheibchen, von Cousins[2]) der schon beschriebene kleine Apparat in Form eines hohen konischen Hutes mit breiter und flacher Krämpe empfohlen. Baumgarten[3]) bedient sich meist eines Wattekügelchens und er bemerkt, dass dieses sich besonders wirksam erweist, wenn es vor der Applikation in eine 5 oder 10proc. Cocainlösung getaucht worden ist. Nicht allein die Zunahme des Gehörs ist unter diesen Umständen bedeutender, als bei Benutzung jeder anderen Flüssigkeit, sondern es konnten die Cocaintrommelfelle auch fast immer anstandalos liegen bleiben, wo andere Lösungen auf's Neue Reizung und Eiterung hervorriefen. Als besonders eclatant wird der Erfolg in einem Falle geschildert, in welchem Synechie des Hammergriffes und Granulationen in dessen Nähe vorhanden waren, ferner bei sehr grossem, bez. totalem Defekt der Membrana tympani, wenn schon eine leichte Vernarbung Platz gegriffen hatte. Der bezügliche Einfluss des Cocains lässt sich dadurch erklären, dass dasselbe die Gefässe zur Contraktion bringt, demnach die Schleimhautschwellung ermässigt und dass nun die Gehörknöchelchen leichter schwingen können.

Operative Eröffnung des Warzenfortsatzes[4])

Operation. Der Wunsch, bei der operativen Eröffnung des Processus mastoideus das gesammte

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 104. 1891.
[2]) Ebenda p. 110.
[3]) Vgl. d. Bericht über d. X. internat. med. Congress zu Berlin im Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 244. 1891.

[1]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXIII. ann. meeting Vol. 4. Part. 4. p. 564. 1890.
[2]) Amer. Journ. of the med. sc. XCIX. 2. p. 136. 1890 u. Brit. med. Journ. Sept. 20. p. 672. 675. 1890.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 2. 1890.
[4]) Vgl. Ludewig, Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 271. 1890. — Schubert, Ebenda XXX. 1 u. 2. p. 55. 1890. — Hecke, Ebenda XXX. 1 u. 2. p. 69. 1890. — Körner, Walb, Zaufal, Bericht über die X. Vers. süddeutscher u. schweiz. Ohrenärzte zu Nürnberg. Ebenda XXX. 4. p. 280. 281. 291. 1890. — Ludewig, Ebenda XXXI. 1. p. 36. 1890. — Hessler, Ebenda XXXI. 1. p. 59. 1890. — Stacke, Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 213. 1891. — Kretschmann, Jacobson, Jansen, Zaufal, Stacke, Bericht üb. d. X. internat. med. Congress zu Berlin. Ebenda XXXI. 2 u. 3. p. 223. 255. 1891. — Panse, Ebenda XXXIII. 1. p. 43. 1891. — Ferrer, Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 237. 1890 u. XXI. 1 u. 2. p. 1. 1890. — Siebenmann, Ebenda XXI. 1 u. 2. p. 79. 1890. — Hecke, Barth u. s. w., Bericht

Erkrankungsgebiet dem Auge möglichst freizulegen und eine möglichst vollständige Entfernung aller pathologisch veränderten Gebilde erreichen zu können, hat, wie früher Küster und v. Bergmann, so auch Zaufal, Jansen und Stacke zu einer Abänderung des von Schwartze angegebenen und bis heute von ihm beibehaltenen Verfahrens veranlasst. Während nach Zaufal in akuten Fällen die Schwartze'sche Methode vollkommen ausreicht, räth er, bei den chronischen und besonders den mit Cholesteatom complicirten Mittelohreiterungen in der folgenden Weise vorzugehen.

Zuerst wird ein dreieckiger Lappen gebildet, in dessen Breite sich die Ohrmuschel mit dem knorpeligen Gehörgang befindet, indem der Haut- und Periostschnitt von der Spitze des Warzenfortsatzes bis in die Höhe der oberen Wurzel des Processus zygomaticus und von hier senkrecht längs der letzteren bis nahe zum vorderen Rande der Muschel geführt wird. Nach Abschabung des Periostes und Loslösung des membranösen Theiles der hinteren knöchernen Gehörgangswand, welcher letztere desgleichen entfernt wird, geschieht alsdann die Abtragung des Knochens von der hinteren oberen Wand des Meatus, wozu sich Zaufal mit Vorliebe der *Lüer*'schen Zange bedient. Sind Fisteln an der äusseren Wand des Warzenfortsatzes oder an der hinteren Gehörgangswand vorhanden, so wird nach Erweiterung der Fistel mit dem Meissel die eine Branche der Zange in sie eingesetzt und darauf alle unterminirten Knochenränder und auch die hintere Gehörgangswand abgetragen. Zur Wegnahme der Pars ossea der äusseren Paukenhöhlenwand eignet sich am besten eine gerade schlanke *Lüer*'sche Zange, mit welcher es gelingt, diesen Theil mit einem Schlage wegzukneipen. Den nächsten Schritt der Operation bildet die Entfernung von Hammer und Amboss oder der Rudimente derselben, woran sich das Auskratzen aller Hohlräume mit dem scharfen Löffel, bis der Knochen allenthalben mit glatter gelber Oberfläche zu Tage liegt, anschliesst. Da bei Cholesteatom selbst zurückbleibende Epidermiszellen zu Recidiven Veranlassung geben können, hat Zaufal versucht, noch ausserdem sämmtliche offenstehende Räume mit dem *Paquelin*'schen Thermokauter auszubrennen. Vor der Extraktion der Gehörknöchelchen muss natürlich eine etwa noch bestehende Verbindung zwischen Amboss und Steigbügel gelöst werden. Die definitive Vereinigung der Wunde durch die Naht soll erst 2—3 Tage später geschehen, da es sich empfiehlt, zu dieser Zeit den Verband zu eröffnen und nochmals das Operationfeld nach zurückgebliebenen Knochensplittern oder cariösen Gehörknöchelchen zu durchsuchen. Die Einführung eines Drainrohrs ist nicht nöthig, vielmehr genügt für gewöhnlich ein in den Gehörgang gelegter Streifen Jodoformgaze.

Jansen empfiehlt ebenfalls, bei sehr schweren chronischen Eiterungen nicht nur die hintere obere Gehörgangswand, sondern, wenn nöthig, auch den Boden des Kuppelraums und die ganze laterale Paukenhöhlenwand zusammen mit dem medialen Ende der oberen Wand des Gehörgangs zu entfernen. Danach liegt das Tegmen tympani mit der oberen Wand der Operationshöhle im Knochen in einer einzigen geraden, durch keine vorspringende Kante gestörten Flucht. In Fällen, in denen der cariöse Process sich hinter dem Margo tympanicus posterior gegen den Canalis facialis hin ausdehnt, oft unter Parese oder Paralyse des Gesichtsnerven, soll man hier nicht stehen bleiben, sondern man nimmt den oft sehr stark vorspringenden Margo tympanicus posterior mit dem Meissel fort, soweit er dem Facialiskanal vorliegt und die hintere Ecke der Paukenhöhle verbirgt. Zuckungen in den Gesichtsmuskeln gebieten natürlich Halt. Um in solcher Art mit Sicherheit unter steter Controle des Auges operiren zu können, muss die Eingangsöffnung im Knochen so gross angelegt werden, als es die anatomischen Verhältnisse nur irgend gestatten. Man halte sich nach oben unmittelbar unter dem Boden der mittleren Schädelgrube und gehe nach hinten bis nahe an den Sinus, ohne sich vor einem Freilegen des letzteren oder der Dura-mater sehr zu scheuen. Nachdem man in dieser breiten Weise das Antrum eröffnet, den lateralen Theil der hinteren Gehörgangswand weggemeisselt und die obere Gehörgangswand von aussen her bis nahe an den Boden der mittleren Schädelgrube fortgenommen hat, nachdem man ferner die Lage des Canalis petrosomastoideus genau durch Einführung einer abgebogenen Sonde festgestellt hat, macht es keine Schwierigkeit, den Meissel 3—4 mm vom Sulcus tympanicus entfernt an der oberen Gehörgangswand anzusetzen, die ganze laterale untere Kuppelraumwand nahe ihrem äusseren oberen Rande durchzumeisseln und nach unten abzusprengen, ohne die geringste Gefahr für Facialis oder Halbcirkelkanal. Desgleichen kann man jetzt sämmtliche Vorsprünge selbst in der nächsten Nähe der gefürchteten Kanäle in aller Sicherheit mit dem Meissel abtragen. Jansen bedient sich, wie wir sehen, zu allen diesen Maassnahmen des Meissels, insbesondere des Flachmeissels, und er giebt demselben auch vor der von Zaufal verwendeten *Lüer*'schen Zange den Vorzug. Ausdrücklich warnt er davor, die Absprengung des medialsten Endes der hinteren oberen Gehörgangswand von unten her vorzunehmen, indem man den Meissel etwa in der Höhe des Bodens des Canalis petrosomastoideus aufsetzt. Verletzungen des Facialis und des Halbcirkelkanals, direkt oder durch sich bis in sie fortsetzende Fissuren, könnten dabei vorkommen. Die Heilungbedingungen sind bei dem geschilderten Operationsverfahren sehr günstige: es giebt keine vorspringenden Kanten, sondern überall nur glatte Knochenflächen, Caries am Tegmen tympani und pathologische Membranen an den Paukenhöhlenwänden können entfernt, etwaige Recidive eines Cholesteatom sofort bei ihrem Erscheinen beseitigt werden, die Verbandstücke schmiegen sich durchweg den Wundflächen an und die sehr grosse, wo möglich 3 cm oder mehr im Durchmesser haltende Eingangsöffnung gestattet, dass sich die Weichtheile von aussen frei in die Knochenhöhle hineinlegen.

über die II. Vers. norddeutscher Ohrenärzte zu Berlin. Ebenda XXI. 1 u. 2. p. 107. 1890. — Heiman, Ebenda XXI. 3 u. 4. p. 277. 1891. — Bacon, Ebenda XXII. 1 u. 2. p. 47. 1891. — Kayser, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 6. p. 166. 1891. — Cholewa, Bericht über d. Thätigkeit in meiner Poliklinik während d. ersten Jahres April 1889 bis April 1890. p. 9. Berlin 1890. — Kretschmann, Nachbehandlung des aufgemeisselten Warzenfortsatzes. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vorträge N. F. Nr. 7. 1890. — Böke, Pester med.-chirurg. Presse Nr. 14. 1890. — Schwarze, Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XIX. 7. p. 560. 566. 1890. — Steinthal, Württemb. Corr.-Bl. LX. 23. 1890. — Weil, Ebenda LXI. 6. 1891. — Kanasugi, Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg N. F. XXV. 5. 1891. — Gruber, Internat. klin. Rundschau Nr. 31. 32. 33. 1891. — Chatellier, Ann. des mal. de l'oreille etc. XVI. 3. p. 164. 1890. — Pitt, Brit. med. Journ. March 22. p. 643. 1890. — Field, Ebenda May 17. p. 1133. 1890. — Birmingham, Ebenda Sept. 20. p. 683. 1890. — Lane, Ebenda March 29. p. 707. 1890. — Collier, Lancet I. 9. p. 480. Febr. 28. 1891. — Lane, Ebenda II. 13. p. 699. Sept. 26. 1891. — Richards, Transact. of the Amer. otol. soc. XXIII. ann. meeting. Vol. 4. Part. 4. p. 527. 1890. — Lippincott, Ebenda p. 560. — Pomeroy, Ebenda p. 641. — Sainsbury, Transact. of the clin. soc. of London XXIII. p. 207. 1890. — Barker, Ebenda p. 214. — Orne Green, Amer. Journ. of the med. sc. C. 6. p. 575. 1890. — Birmingham, Dubl. Journ. of med. Sc. 3. S. Vol. XCI. Nr. 230. p. 116. Febr. 2. 1891.

Stacke bemerkt, dass er in der letzten Zeit bei allen chronischen Mittelohreiterungen principiell die hintere knöcherne Gehörgangswand bis zum Aditus ad antrum fortnimmt, nachdem zuvor die Eröffnung des Warzenfortsatzes an der typischen Stelle gemacht worden ist. Ausserdem wird die hintere häutige Gehörgangswand horizontal gespalten und in den neugeschaffenen Hohlraum eintamponirt, in der Absicht, somit eine bleibende Communikation zwischen Gehörgang und Antrum durch Ueberhäutung der Knochenränder herzustellen, das Antrum mit gesunder Epidermis zu versorgen und eine dauernde Controle über seinen Zustand zu ermöglichen. Das eben beschriebene Verfahren ist, wie aus dem Bericht Panse's hervorgeht, auch in der Schwartze'schen Klinik mehrmals in Anwendung gezogen worden, ohne dass freilich ein endgültiges Urtheil über seinen Werth vorläufig gegeben wird. In einem durch Urämie tödtlich endenden Falle zeigte sich bei der Sektion, dass der Knochen überall von jungem Bindegewebe bedeckt war, welches in die verschiedenen Spalten der Spongiosa sich fortsetzte, und dass ferner das Epithel des Gehörgangs seine Ausläufer selbst nach den entferntesten Partien der Höhle, der Hinterwand des Antrum entsprechend, gesandt hatte. Es würde mithin bei weiterem Fortschreiten die ganze Höhle mit Epidermis überzogen worden sein und dem zu Folge die Eiterung von ihren Wandungen sistirt haben.

Kirchner (vgl. Kanasugi) empfiehlt, bei bedeutender Infiltration der Weichtheile und bei jener Form von Eitersenkung, welche zur Perforation an der inneren Wand des Processus mastoideus führt, die Aufmeisselung des Knochens von der Spitze her zu beginnen. Man kann dann von hier nach allen Richtungen ohne Gefahr weiter vordringen, vermeidet sicher den Sinus transversus und entleert zugleich den häufig in den grossen Zellen der unteren Partie des Warzenfortsatzes abgeschlossenen Eiter.

Endlich haben wir noch eine Arbeit von Hessler zu erwähnen, in welcher derselbe die verschiedenen Methoden der Warzenfortsatz-Eröffnung einer Vergleichung unterzieht. Er gelangt dabei zu dem Ergebniss, dass wir in einer Combination der Verfahren von Schwartze und v. Bergmann diejenige Methode besitzen, welche allen Anforderungen der Ohrenärzte und Chirurgen entspricht, d. h. die Knochenaffektion und Ohreiterung rasch und definitiv beseitigt, alles Krankhafte, wo es sich findet, entfernt und zugleich keine grossen technischen Schwierigkeiten und keine Gefahr für Facialis, Bogengänge und Gehirn bietet. Man beginne also jede Aufmeisselung nach der Methode von Schwartze und begnüge sich mit ihr, wenn die Caries auf Processus mastoideus und Antrum beschränkt ist. Erstreckt sie sich dagegen weiter nach vorn zwischen die Lamellen der Schuppe, so muss nach v. Bergmann subperiostal die Corticalis daselbst fortgenommen und direkt in die Tiefe des Mittelohres mit dem Meissel vorgedrungen werden. Das Labyrinth wird durch Jodoformgazetampons, welche man in das eröffnete Antrum einschiebt, genügend geschützt.

Ueber die *Nachbehandlung* des aufgemeisselten Warzenfortsatzes spricht sich Kretschmann in folgender Weise aus. Der Kranke soll 6—7 Tage das Bett hüten, starke Bewegungen vermeiden, für geregelte Verdauung sorgen und kräftig, aber reizlos ernährt werden. Was die Lokalbehandlung angeht, so ist die Naht der Wunde da indicirt, wo man eine schnellere Verkleinerung derselben herbeizuführen wünscht (Heilung unter Blutschorf, Ausmeisselung eines Knochenstückes wegen Neuralgie). Dagegen schützt die nahtlose Behandlung eher vor Sekretverhaltung, sie ermöglicht einen genauen Ueberblick über die Wunde, erlaubt den Wundkanal nach Belieben zu formiren, entbindet häufig von der Anwendung eines Nagels und gestattet eine ausgiebige Tamponade der Wunde. Die Tamponade hat vor der Drainage den Vortheil, dass sie sicherer vor Nachblutung schützt, dass sie antiseptisch durchgeführt eine nachträgliche Infektion der Wunde verhindert, anregend auf die Granulationbildung wirkt und die Wundsekrete in denkbar vollkommenster Weise aufsaugt. Besonders eignen sich für dieses Verfahren Fälle von akuter Caries des Warzenfortsatzes mit starkem Oedem der Weichtheile, grosser Ausdehnung der Zerstörung des Knochens, mit Blossliegen der Dura oder des Sinus transversus. Der erste Verband soll möglichst lange liegen bleiben, nur der Gehörgang bei profuser Eiterung in kürzeren Intervallen gereinigt werden. Der Verband soll erst entfernt werden, wenn seine Ablösung von den Geweben in Folge stärkerer Sekretion ohne jede Gewalt möglich ist, ungefähr am 6. Tage. Nur Anomalien in der Temperatur erfordern einen früheren Wechsel behufs Besichtigung der Wunde. Die folgenden Verbände müssen häufiger erneuert werden, da jetzt die Wunde stärker secernirt und eventuell Durchspülungen des Felsenbeins nothwendig sind. Zu diesen Irrigationen nimmt man in der Regel antiseptische Flüssigkeiten, nur wo ein Abfluss durch die Tube nach dem Schlunde zu stattfindet und daher eine Intoxikation eintreten könnte, ist eine sterilisirte physiologische Kochsalzlösung vorzuziehen. Ausser den Durchspülungen vom Wundkanal aus empfehlen sich Masseninjektionen durch die Tube mit Kochsalzlösung und desgleichen Injektionen mittels einer luftdicht in den Gehörgang eingesetzten Spritze, besonders in der ersten Zeit nach der Operation. Alte eingedickte käsige oder cholesteatomatöse Massen werden auf letztere Weise schnell und sicher fortgeschafft. Doch darf natürlich dieses Verfahren nur Anwendung finden, wenn die Communikation zwischen Gehörgang, Paukenhöhle und Antrum ganz frei ist und wenn die Möglichkeit eines Durchbruchs nach der Schädelhöhle oder dem Labyrinth ausgeschlossen werden darf. Bei chronischen Affektionen muss nun für die weitere Behandlung, welche tägliche Irrigationen erfordert, der durch die Operation geschaffene Zugang zum Antrum gangbar erhalten werden und zu dem Zwecke wird, sobald die Granulationen stark zu wuchern anfangen, ein konischer Nagel, gewöhnlich ein solcher aus Blei, in den Fistelgang eingeführt. Wird trotz des Nagels die Durchgängigkeit zwischen Fistelgang und Paukenhöhle durch andringende Granulationen aufgehoben, so wird man häufig durch Einführen einer dicken Sonde das Hinderniss bei Seite schieben können, andernfalls stellen Aetzungen mit Höllenstein (vorsichtig wegen der Nähe des Facialis und Labyrinthes!) oder das Evidement mit dem scharfen Löffel die Communikation wieder her. Aetzungen mit Argentum nitricum verbieten ein unmittelbares Einführen eines Nagels aus Blei wegen der sich bildenden Niederschläge. Der Fistelgang muss jedenfalls erweitert werden, sobald der Nagel nicht mehr ohne Gewalt eingeführt werden kann; sonst würden Schmerzen, Schwindel und Reizerscheinungen in der Umgebung der Fistel sich einstellen. Gleichzeitig mit den erwähnten Maassnahmen muss eine sorgfältige Ueberwachung des Gehörgangs stattfinden, Granulationen sind zu entfernen, cariöse Stellen zu kauterisiren, etwaige Sequester zu beseitigen, schlitzförmige Verengerungen des Meatus durch Tampons oder Gummidrainröhren zu bekämpfen. Wird die Verengerung des Gehörganges durch Wandern des Nagels bedingt, so schafft Verkürzung desselben schnelle Abhülfe. Die Operationswunde darf erst heilen, wenn die Eiterung versiegt ist oder wenn wenigstens die in den Gehörgang eingelegte Gaze ebenso wie der Bleinagel mindestens 24 Stunden lang geruchlos und völlig trocken bleiben. Es ist richtiger, die Fistel etwas zu lange offen zu halten, da ein Nachtheil daraus nicht erwächst, während umgekehrt der ganze ursprüngliche Erfolg vereitelt werden kann. Nach Entfernung des Fremdkörpers schliesst sich die Wunde gewöhnlich rasch. War der Wundkanal sehr gross und von hineingewachsener Epidermis bekleidet, so kann die Fistel persistent bleiben.

Gruber empfiehlt, um die Nachbehandlung abzu-

kürzen, unter bestimmten Bedingungen die Anwendung der Spätnaht, nämlich 1) in denjenigen Fällen, wo die Ergebnisse der Operation dieser die Bedeutung eines Exploративeingriffes verschaffen, man sich aber wegen anderweitiger Vorkommnisse nicht entschliessen konnte, unmittelbar nachher die Vereinigung vorzunehmen, während später die bezüglichen Bedenken gegenstandslos wurden; 2) in allen anderen Fällen, wenn die lokalen und allgemeinen Erscheinungen darauf hindeuten, dass das Offenhalten der Wunde nicht weiter erforderlich ist, und zwar auch dann, wenn die Operationshöhle noch sehr tief ist, ja selbst, wenn sie von noch nicht granulirender, aber sonst gesunder Knochensubstanz begrenzt wird. Dagegen muss von der Spätnaht abgesehen werden, wenn die Wundhöhle im Warzentheil mit einem benachbarten eiternden Entzündungherde communicirt, so lange letzterer nicht zur Heilung gelangt ist. Wir dürfen uns z. B. nie erlauben, die Wunde am Processus mastoideus total zu schliessen, so lange noch in den Gebilden der Paukenhöhle Eiterung besteht, vorausgesetzt, dass sich das Cavum tympani mit der durch die Operation geschaffenen Höhle in offener Verbindung befindet. Der Zeitpunkt, zu welchem die Spätnaht gemacht werden kann, wird dem Gesagten zu Folge sehr verschieden sein. Bestand zwischen der Wundhöhle und der Paukenhöhle keine Communikation oder hat dieselbe nach einer bestimmten Zeit aufgehört, ist ferner die Sekretion aus der Wundhöhle im Warzenfortsatz nicht profus, sind die Granulationen von nicht sehr fungöser Beschaffenheit, so kann man zur Vereinigung der Wundränder schreiten. Desgleichen ist letztere erlaubt, wenn bei vorhandener Communikation der Wunde mit dem Cavum tympani in diesem selbst die Eiterung seit längerer Zeit total aufgehört hat und das übrige Befinden des Kranken keine Gegenanzeige gegen das Verfahren bietet. Bezüglich der Ausführung der Spätnaht ist darauf zu achten, dass natürlich innerhalb der Wundhöhle die möglichst günstigen Heilungsbedingungen obwalten müssen. Die Wundfläche muss daher gründlich desinficirt und von allen die Heilung behindernden oder die Eiterung begünstigenden Stoffen befreit werden. Fungöse Granulationen werden weggekratzt, alsdann die Blutung gestillt, mit 1prom. Sublimatlösung ausgewaschen und zur Anlegung der Naht geschritten. Dabei sollen die Hefte nicht nur durch die Haut, sondern durch möglichst alle den Knochen deckenden Weichgebilde, das Periost einbegriffen, geführt werden, um die Berührung der Wundränder in ihrer ganzen Dicke zu erreichen, und ebenso sollen möglichst viele Hefte angelegt werden, um den innigen Contakt der Wundränder in der ganzen Länge der Wunde zu erzielen, weil hierdurch die Verwachsung desto sicherer zu Stande kommt. In Fällen, wo Zweifel obwalten, ob die Eiterung in der Tiefe auch schon in dem Grade abgenommen hat, um auf den künstlich durch die Trepanation erzeugten Abzugskanal verzichten zu können, räth Gruber, den unteren Wundwinkel offen zu lassen und durch ihn einen dünnen Jodoformdocht einzulegen. Bei günstiger Heilung, insbesondere wenn Zeichen von Eiteransammlung in der Tiefe fehlen, wird dann der Docht immer dünner gemacht und schliesslich ganz fortgelassen Im Uebrigen leitet man die Behandlung der Naht nach den gewöhnlichen Grundsätzen.

Blosslegung des Sinus transversus in grösserer oder geringerer Ausdehnung bei der Trepanation des Warzenfortsatzes findet sich verschiedentlich angegeben und darf, wofern nur den Bedingungen der Antisepsis vollständig genügt wird, als ein die Prognose kaum trübendes Ereigniss betrachtet werden. Nur ist beim Verbandwechsel dafür Sorge zu tragen, dass die Entfernung der in der Tiefe liegenden Gewebestücke ohne stärkeren Zug erfolgt, da sonst allerdings eine Zerrung und Anreissung des mit ihnen in Berührung stehenden Sinus eintreten könnte. *Verletzung des Sinus transversus* bei der Aufmeisselung wird von Schubert und von Böke beschrieben.

Beide Male stellte sich eine profuse stark dunkelrothe Blutung ein, jedoch gelang es durch Tamponade mit Jodoformgaze und einen Druckverband, dieselbe zum Stillstande zu bringen und, als am 3., bez. am 6. Tage der Tampon herausgenommen wurde, ergab sich die Wunde im Sinus als definitiv geschlossen und eben so wenig wie eine Nachblutung machten sich auch sonst die geringsten beunruhigenden Folgeerscheinungen bemerkbar. Das einzige Unangenehme war, dass die Operation sofort unterbrochen und demnach auf den von ihr erwarteten günstigen Einfluss auf die Mittelohreiterung zum Theil Verzicht geleistet werden musste

Aus der *Casuistik* der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes haben wir zuerst mehrerer Beobachtungen (von Schubert, Siebenmann, Körner, Walb) Erwähnung zu thun, in welchen die Aufmeisselung wegen *primärer Ostitis des Processus mastoideus,* entweder einfacher oder tuberkulöser Natur, vorgenommen wurde. Die Paukenhöhle erwies sich hierbei theils als vollkommen frei von Krankheiterscheinungen, das Gehör war normal, die Paracentese lieferte ein negatives Ergebniss, theils war das Cavum tympani zwar ebenfalls (sekundär) afficirt, befand sich aber im Zustande einer rein serösen, nicht eitrigen Entzündung. Ob indessen alle derartigen Fälle wirklich ohne Weiteres als primäre Ostitis des Warzenfortsatzes gedeutet werden dürfen, muss nach den Bemerkungen, welche Politzer, Zaufal, Gruber und Jansen auf der Versammlung süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte zu Nürnberg, bez. auf dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin hierüber gemacht haben, noch in Zweifel gelassen werden. Politzer hält es für möglich, dass anfänglich nur ein serös-schleimiger Katarrh des gesammten Mittelohres bestanden hat, später kam es durch Schleimhautschwellung zum Abschluss der Warzenfortsatzzellen und in diesen entwickelte sich dann eine eitrige Entzündung, während in der Paukenhöhle der seröse Katarrh andauerte. Ferner kann nach Zaufal, Gruber und Jansen eine eitrige Mittelohrentzündung in der Weise zur anscheinenden Ausheilung gelangen, dass die Sekretion in der Paukenhöhle gänzlich sistirt, sowie der in den Warzenzellen befindliche Eiter sich vollständig abschliesst und keine Symptome mehr verursacht. Später jedoch, vielleicht nach jahrelanger Latenz, kann die Virulenz dieser abgekapselten Massen plötzlich wieder erwachen und auf Grund dessen unvermuthet sich eine eitrige Mastoiditis entwickeln, welche bei dem Fehlen aller pathologischen Erscheinungen Seitens der Paukenhöhle oder der Geringfügigkeit derselben jetzt ganz den Eindruck einer primären macht. In jedem Falle sind primäre Ostitiden des Warzenfortsatzes als äusserst seltene Erkrankungen aufzufassen und es darf die Diagnose auf sie nur dann gestellt werden, wenn

man im Besitz einer sehr zuverlässigen Anamnese oder sicher ist, den Process vom allerersten Beginn beobachtet zu haben.

Der *segensreiche Einfluss der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes nicht allein auf die Lokalerkrankung im Gehörorgan, sondern ebenso auf die schweren cerebralen und allgemeinen Folgezustände* wird auch durch die neueste bezügliche Casuistik mit grösster Deutlichkeit dargethan.

Ein Fall von geheilter Pyämie, über welchen Chatellier berichtet, ist von uns bereits gelegentlich der durch die Influenza hervorgerufenen Ohraffektionen besprochen worden. Desgleichen haben wir bei dem otitischen Hirnabscess verschiedene Fälle erwähnt, wo sich an die Trepanation des Processus mastoideus die Entleerung einer Eiteransammlung zwischen Knochen und Dura-mater angeschlossen hatte. Ausgesprochene meningitische Erscheinungen wurden in den Beobachtungen von Schubert und Heiman durch die Operation beseitigt. Bei dem Patienten des erstgenannten Autors, einem 8 Jahre alten Knaben, bestanden Nackenstarre, heftiger Kopfschmerz, mehrfache Schüttelfröste und eine Temperatur von 40.5°; das Sensorium war frei, die Pupillen normal, die Retinalvenen beiderseits stark gefüllt, stellenweise geschlängelt, rechts die Papillargrenze leicht verschleiert. Nach der Aufmeisselung des äusserlich gesunden linken Warzenfortsatzes machte sich zu Anfang keine wesentliche Besserung bemerkbar, das Fieber und die Kopfschmerzen dauerten fort, der Puls war frequent, später sehr unregelmässig, ausserdem zeigte sich ein weiterer Schüttelfrost. Da ferner die Durchspülung nach dem Meatus hin trotz wiederholter Auskratzungen immer auf's Neue durch die Granulationen Behinderung erfuhr, wurde 1 Mon. später nochmals der ganze Warzenfortsatz mit Meissel und scharfem Löffel ausgeräumt, und zwar jetzt mit sehr günstigem Einfluss auf die Erkrankung, indem das Fieber bleibend verschwand, die Störungen des Allgemeinbefindens sich verloren und auch das Ohrenleiden vollständig heilte. In der Beobachtung Heiman's, einen 25 Jahre alten Mann betreffend, war desgleichen das ausgesprochene Bild einer Meningitis vorhanden: starkes Fieber mit Temperaturen bis zu 40.7°, unerträgliche Kopfschmerzen, psychische Depression, Ungleichheit und träge Reaktion der Pupillen, Stuhlverstopfung, Uebelkeit und Erbrechen, heftiger Schwindel, später noch Nackenstarre, Contraktion der Extremitäten und Koma. Die Aufmeisselung führte hier insofern nicht zum Ziele, als sich der Warzenfortsatz total sklerosirt zeigte und in einer Tiefe von fast 2 cm weder ein Antrum noch Eiter nachgewiesen werden konnte. Trotzdem hatte die durch den Eingriff bewirkte Blutentleerung eine sehr günstige Wirkung auf das cerebrale Leiden, die Temperatur ging auf die Norm zurück, vom zweiten Tage an hellte sich das Bewusstsein auf und begann ein Nachlass in den übrigen Symptomen, nach 17 Tagen konnte der Kranke im Zimmer umhergehen und nach 9 Wochen wurde er bis auf die fortbestehende Otorrhöe geheilt entlassen. In mehreren Beobachtungen endlich von Pitt, Sainsbury und Battle und von Barker war neben sonstigen Hirnsymptomen, wie Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Benommenheit, Schmerzen und Steifigkeit im Nacken, auch noch beiderseits eine stark ausgebildete Neuritis N. optici vorhanden. Nichtsdestoweniger erfolgte ebenfalls auf die blosse Eröffnung des Processus mastoideus hin Genesung, ohne dass es eines weiteren, etwa gegen die intracranielle Erkrankung direkt gerichteten Eingriffes bedurft hätte.

5) *Polypen des Ohres.* Ueber die *Histologie* der Ohrpolypen erhalten wir von Klingel[1]) interessante Mittheilungen, beruhend auf 14 Fällen, welche derselbe in der Klinik von Moos mikroskopisch zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Es zeigten sich dabei dreierlei Gewebeformen, nämlich myxofibromatöses, angiofibromatöses und Granulationgewebe, in der Art, dass eines der genannten Gewebe hauptsächlich in dem Polypen vorwog, daneben aber auch die anderen in weniger hervortretendem Grade sich finden konnten. Der Zahl nach waren unter den untersuchten Tumoren 9 als Fibroma myxomatodes, 4 als Granulationgeschwulst, 2 als Angiofibrom und 1 als Angiofibroma myxomatodes zu bezeichnen. Das myxofibromatöse Gewebe besteht aus einer sehr feinfaserigen retikulären Intercellularsubstanz, in welcher in mehr oder minder grossen Zwischenräumen verschiedenartig geformte, vielfach verästelte, bald mehr runde, bald längliche spindelförmige, bald mehr sternförmige Zellen gelagert sind. Gegen die Peripherie zu pflegten die Zellen an Zahl sehr beträchtlich zuzunehmen, so dass man hier meist reines Granulationgewebe antraf. Das angiofibromatöse Gewebe zeigt gleich dem Granulationgewebe eine massenhafte Anhäufung von Rundzellen, indessen sind dieselben nicht wie bei letzterem völlig regellos in einer retikulären Zwischensubstanz eingebettet, sondern sie stehen in einer gewissen Beziehung zu den massenhaft entwickelten Gefässen, sie sind durch Wucherung sowohl der adventitialen als der intimalen Elemente der Gefässwandung entstanden. Folge dieses Wucherungprocesses kann eine totale Ausfüllung des Lumen der Gefässe sein, so dass an deren Stelle ein zellenreicher bindegewebiger Strang auftritt. Ferner wurden im Granulationgewebe und besonders in den Angiofibromen Zeichen von Gefässneubildung angetroffen, Zellreihen, welche sich von einem Gefässe bis zu dem benachbarten erstreckten; desgleichen beobachtete man bei allen Polypen, meist gegen den Stiel der Geschwulst zu, aber auch sonst vereinzelt, Streifen von echtem Bindegewebe. Das Epithel der untersuchten Ohrpolypen bot einen sehr mannigfachen Charakter. Zum Theil waren sie mit einschichtigem Cylinderepithel ausgekleidet, zum Theil mit vollständig ausgebildeter Epidermis oder es fanden sich auch beide Epithelarten an derselben Geschwulst vor, nämlich in den tieferen Partien und zwischen den einzelnen Läppchen Cylinderepithel, an den der Luft am meisten ausgesetzten Theilen Epidermis und daneben Zwischenstufen, Uebergänge von einschichtigem Cylinderepithel zu mehrschichtigem Plattenepithel, indem ersteres zunächst mehrschichtig wird und dann die oberen Zellen eine bald mehr polygonale, bald platte Form annehmen. Klingel ist gleich Kiesselbach der Ansicht, dass die Epithelform des Polypen immer derjenigen seines Mutterbodens entspricht, also Cylinderepithel, wenn der Polyp aus mit solchem bekleideten Abschnitten der Paukenhöhle herstammt u. s. w.; doch kann sich ursprünglich vorhandenes Cylinderepithel weiterhin durch die Einwirkung der äusseren Luft in Plattenepithel (Epidermis) umwandeln. Mit Epithel ausgekleidete Cysten im Innern des Tumors wurden nur in 1 Falle beobachtet und waren hier unbedingt dadurch entstanden, dass einzelne Läppchen an ihrem freien Rande mit einander verwachsen waren und das von der Oberfläche abgesonderte Sekret sich nun in dem so gebildeten Hohlraume angesammelt hatte. Von Erscheinungen der regressiven Metamorphose wird ausser Hämorrhagien mit consekutiver Pigmentbildung nur noch das stellenweise Auftreten kleiner glasiger Herde erwähnt, welche den Eindruck hyaliner Degeneration machten. Das Wachsthum der Polypen vollzieht sich wohl nur an denjenigen Partien, wo sich junges zellenreiches Bindegewebe (Granulationgewebe) vorfindet, d. i. namentlich an der Peripherie der Geschwulst und zum Theil auch in der Umgebung der Gefässe.

Aus der *Casuistik* haben wir zuerst einen von Politzer[1]) beschriebenen Fall hervorzuheben, in welchem

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 53. 1890.

[1]) Wien. med. Wchnschr. XL. 20. 21. 1890.

ein grosser Polyp des Meatus auditorius externus allseitig mit den Gehörgangswänden verwachsen war und dadurch zu einem *completen Verschluss des ganzen Gehörganges* Veranlassung gegeben hatte. Die bezügliche Beobachtung ist von uns gelegentlich der erworbenen Atresie des Meatus ausführlich mitgetheilt worden. *Schwere Gehirnerscheinungen*, verursacht durch die Sekretretention in der Paukenhöhle, welche die grossen polypösen Neubildungen zur Folge hatten, wurden von Seiss[1]) bei zwei Kranken gesehen. Es handelte sich um starke Kopf- und Ohrenschmerzen, Schwindel, Unsicherheit beim Gehen und Stehen, Facialisparalyse, Uebelkeit, Fieber, ausserordentliche Schwäche und das ganze Bild war wenigstens das eine Mal ein so bedrohliches, dass man einen Sterbenden vor sich zu haben glaubte. Trotzdem bewirkte die operative Entfernung der Polypen unmittelbare Besserung und verbunden mit nachheriger rationeller Behandlung ein vollständiges Verschwinden aller Symptome. In einem dritten Falle waren ausser Kopfschmerzen und Schwindel auch noch *epileptiforme Paroxysmen* vorhanden, welche sich nach Beseitigung der Geschwulst auch verloren. *Polypen des äusseren Gehörganges, auf Grund einer durch einen Cerumenpfropf erzeugten umschriebenen Entzündung des Meatus entstanden*, werden von Schubert[2]) und Eitelberg[3]) beschrieben. Es lag hier eine Granulationsgeschwulst vor, welche, mehr oder weniger weit vom Trommelfell entfernt, der vorderen, bez. der hinteren unteren Wand des knöchernen Gehörgangabschnittes inserirte und deren Maasse in der Länge 6 mm, in der Breite 5 mm (nach Härtung in absolutem Alkohol), bez. 5 und 3 mm betrugen. Bei der Patientin Eitelberg's sah der lebhaft rothe und plattgedrückte Tumor einem spitzen Condylom sehr ähnlich. Das Trommelfell zeigte sich beide Male frei von Entzündung und ohne Perforation. *Polypöse Wucherungen in den Zellen des Warzenfortsatzes*, sowie am Aditus ad antrum bilden nach Gruber[4]) kein seltenes Vorkommniss. Meist aus Granulationgewebe zusammengesetzt, mitunter aber auch bösartiger Natur, verdanken sie in der Regel einer chronischen eitrigen Mittelohrentzündung, weniger oft einer primären Otitis externa ihre Entstehung und wuchern, wenngleich sie auch bei gesunder äusserer Knochenschale sich finden können, besonders umfangreich aus in den Gehörgang oder an der Aussenfläche des Processus mastoideus sich öffnenden Fisteln hervor. Ferner können sie durch das Antrum mastoideum in die Paukenhöhle und erst von hier aus in den Gehörgang gelangen. Zur Diagnose ist ausser der Ocularinspektion jedesmal noch eine sorgfältige Sondirung nothwendig, um den Ausgangspunkt der Polypen zu erkennen. Die Behandlung muss in der gewöhnlichen Weise, operativ oder bei ganz kleinen Geschwülsten mit Aetzmitteln, geleitet werden; Pulvereinblasungen sind unter allen Umständen zu meiden, dagegen kann sich bei Erfüllung des ganzen Warzenfortsatzes mit polypösen Massen die Aufmeisselung des letzteren als nothwendig erweisen.

6) *Subjektive Gehörsempfindungen.* Die neueste Literatur über diesen Gegenstand bietet nur wenig der Erwähnung Werthes, und zwar handelt es sich bis auf die Mittheilung von Jones[5]), welche sich mit der Klassifikation der Ohrgeräusche beschäftigt, beiläufig ohne hierin etwas Neues zu bringen, ausschliesslich um einige *therapeutische* Notizen. Baumgarten[6]) hat gleich Kiesselbach Einspritzungen einer 5proc. Lösung von *Cocain* durch die Tuba in die Paukenhöhle nützlich gefunden. Jedoch ist die Wirkung des Mittels unabhängig von der Ursache des Sausens, da nicht allein von scheinbar gleichartigen Kranken der eine sich bessert, der andere ungebessert bleibt, sondern auch in dem nämlichen Falle zu verschiedenen Zeiten das Cocain einen ganz verschiedenen Einfluss entfaltet. Kein Resultat wurde erzielt bei Sklerose und bei Chinintaubheit, sowie ferner bei einfach anämischen Geräuschen, dagegen erfuhren solche hysterischer oder nervöser Natur und die subjektiven Gehörsempfindungen beim chronischen Mittelohrkatarrh oft eine sehr eclatante Beeinflussung. In mehreren Fällen von Labyrinthleiden zeigte sich wenigstens eine Erleichterung. Wenn die ersten 2 bis 3 Einspritzungen wirkunglos geblieben waren, pflegten auch die späteren keinen Vortheil mehr zu bringen. Besonders oft hörten die pulsirenden Ohrgeräusche nach der Cocainbehandlung auf, während das als Wasserrauschen beschriebene höchstens nur geringer wurde. Bei akuten Affektionen wird vor der Anwendung des Cocain gewarnt wegen der Gefahr schwerer Intoxikationerscheinungen. Solche sind von Schwabach[1]) übrigens auch bei einem Kranken mit chronischem Mittelohrkatarrh nach der Einspritzung von 5 Tropfen einer lauwarmen 5proc. Cocainlösung beobachtet worden und derselbe giebt daher den Rath, der Vorsicht wegen stets mit einer schwächeren, etwa einer 2proc. Solution zu beginnen und ausserdem den Patienten unmittelbar nachher noch eine halbe Stunde lang unter Beobachtung zu halten. Szenes[2]) berichtet, von den Cocaininjektionen bei Benutzung einer 2—5proc. Lösung bisher niemals eine günstige Wirkung gesehen zu haben. Von Seiss[3]) wird als sehr nützlich gegen subjektive Gehörsempfindungen die Applikation eines *Aetherspray auf die Regio mastoidea* empfohlen, im Verbreitungbezirk der Arteria auricularis posterior und stylomastoidea. Natürlich muss das Verfahren mit der nöthigen Vorsicht angewandt werden; seine Wiederholung geschieht eine unbegrenzte Zeit hindurch in Zwischenräumen von 1—6 Wochen. Dundas Grant[4]) übt in Fällen von rhythmisch pulsirenden Ohrgeräuschen, wo die Compression der Carotis externa nutzlos bleibt, mit Erfolg die *Compression der Arteria vertebralis.* Der Druck auf die Arterie wird in der hinter und ein wenig unter dem Processus mastoideus befindlichen Grube angebracht, entsprechend dem Dreieck, welches vom Musculus obliquus major und minor und vom Rectus posticus major gebildet wird. Die eine Hand des Arztes kommt dabei auf der Stirn des Kranken

[1]) Philad. Univ. med. Magazine I. 10. p. 555. 1889.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 51. 1890.
[3]) Wien. med. Presse XXXI. 39. 1890.
[4]) Allgem. Wien. med. Ztg. Nr. 53. 1889.
[5]) Brit. med. Journ. p. 667 Sept. 20. 1890 u. Lancet I. 20. p. 1084. May 16. 1891.
[6]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 2. 1890.

[1]) Therap. Monatsh. IV. 3. 1890.
[2]) Ebenda IV. 12. 1890.
[3]) Amer. Journ. of the med. sc. CI. 4. p. 351. 1891.
[4]) Bericht über d. internat. Congress f. Otol. u. Laryngol. zu Paris im Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 312. 1890.

zu liegen, während Daumen und Zeigefinger der anderen Hand die Compression ausführen. Geeignet für diese Behandlung sollen besonders diejenigen Fälle sein, in welchen das Geräusch aller Wahrscheinlichkeit nach im inneren Ohre seinen Ursprung nimmt, da letzteres eben von der Arteria auditiva interna, einem Zweige der Basilararterie, welche bekanntlich eine Verlängerung der Vertebralis darstellt, versorgt wird. Auch in diagnostischer Hinsicht soll das Verfahren einigen Werth besitzen. Zur Ausübung eines continuirlichen Druckes bedient sich Grant kleiner konisch geformter Korke, die mit einer Binde befestigt werden.

D. Inneres Ohr.

1) *Allgemeines über die im inneren Ohre gefundenen pathologischen Veränderungen.* In seinem Lehrbuche der pathologischen Anatomie des Gehörorgans (p. 78) führt Steinbrügge des Näheren aus, dass wir mit den uns zur Zeit zu Gebote stehenden Untersuchungmethoden allein auf die Erkenntniss einer Reihe von gröberen Labyrinthveränderungen beschränkt sind, während solche feinerer Natur sich vorläufig noch vollkommen unserer Beurtheilung entziehen, so die funktionellen Störungen des nervösen Hörapparates, desgleichen die Spannungsanomalien im Bereiche der Lamina spiralis membranacea oder des Ligamentum spirale, subtile Alterationen des Corti'schen Organs, Aenderungen in Betreff der Consistenz und Lage der Corti'schen Membran, die physikalische und chemische Beschaffenheit der labyrinthären Flüssigkeiten, vor Allem der Endolymphe, sowie der Cupula-Formationen. Primär wird das Labyrinth verhältnissmässig selten von Krankheitzuständen ergriffen, dagegen ist seine sekundäre Betheiligung, wenigstens in Form von Hyperämie und mikroskopisch sichtbaren Blutextravasaten, bei Entzündungen der Paukenhöhle weit häufiger, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt, und zwar besonders bei jenen Formen, welche im Gefolge von Infektionkrankheiten und allgemeinen, eine Alteration der normalen Blutmischung bedingenden Ernährungstörungen aufgetreten sind. Der sogenannte *Morbus Menière*, bestehend in plötzlicher Ertaubung, Schwindel, Erbrechen, Ohnmacht und subjektiven Geräuschen, kann durch verschiedenartige Vorgänge im Labyrinth hervorgerufen werden, sobald nämlich funktionell wichtige Theile desselben von irgend einer abnormen Reizung betroffen werden, Reizungen, welche, abgesehen von mechanischen Einwirkungen, eben so wohl durch entzündliche Vorgänge, als durch Bluterguss bedingt sein können. Nicht jede labyrinthäre Blutung und Exsudation an und für sich bewirkt das Auftreten der Menière'schen Symptome, sondern nur eine solche, welche bestimmte Gebilde des häutigen Labyrinthes betrifft, daher im einzelnen Falle Hyperämie, Exsudation und Extravasation an funktionell unwichtigen Theilen schon längere Zeit ohne wesentliche Störungen vorangegangen sein können, bis dann plötzlichd urch die Lokalisation des Processes im Bereiche der Nervenendigungen der Menière'sche Symptomencomplex in seiner vollen Schärfe auftritt. Aus dem Gesagten ergiebt sich also, dass das Vorhandensein der Menière'schen Symptome keinen diagnostischen Schluss auf eine besondere Form einer Labyrintherkrankung gestattet, da Blutextravasate durch verschiedene Ursachen veranlasst sein können; trotzdem aber gebührt doch Menière jedenfalls das Verdienst, die Abhängigkeit scheinbar cerebraler Krankheitserscheinungen von labyrinthären Affektionen pathologisch-anatomisch zuerst nachgewiesen zu haben.

Die *Entzündungen des Labyrinths*, welche durch Infektionkrankheiten bedingt werden, gleichgültig ob es sich dabei um akute (Meningitis cerebrospinalis, Diphtherie) oder um chronisch verlaufende Formen (Tuberkulose, Syphilis) handeln mag, zeigen das Gemeinsame, dass die hier in Betracht kommenden Krankheitgifte in höchster Potenz eine Mortifikation der Gewebe veranlassen, die Labyrinthgebilde zerstören, zugleich aber eine reaktive, mit Eiterbildung einhergehende Entzündung einleiten, welche zu einer Neubildung gefässreichen Bindegewebes führt, das seinerseits dann wieder im späteren Verlaufe Kalkablagerungen aufnehmen oder in wirkliches Knochengewebe umgewandelt werden kann. In der Schnecke wurde wiederholt beobachtet, dass die erste Windung stärkere Zerstörungen darbot und ein früheres Auftreten der reaktiven Neubildungen, sowie eine weitere Entwickelung derselben erkennen liess, als die oberen Windungen. Für diejenigen Fälle, in welchen das Krankheitagens vom inneren Gehörgange aus oder durch den Aquaeductus cochleae in die Schnecke eindrang, könnte man in diesen Befunden eine Andeutung des allmählichen Fortschreitens des Krankheitgiftes innerhalb der Nervenzüge des Modiolus oder längs des Endosteum der perilymphatischen Räume erblicken, wobei sich jenes zuweilen auf seiner Wanderung bis zur Spitze der Schnecke nach und nach in seiner Wirksamkeit erschöpft. Damit stimmt auch überein, dass die Gebilde der endolymphatischen Räume oft verhältnissmässig lange Zeit und, soweit es das bewaffnete Auge zu beurtheilen im Stande ist, leidlich conservirt gefunden wurden. In sehr stürmisch verlaufenden Fällen allerdings scheint das Krankheitgift rasch über das gesammte Labyrinth verbreitet zu werden und entfaltet hier überall in gleich verhängnissvoller Weise seine zerstörenden Wirkungen.

Habermann[1]) berichtet über 8 weitere Beobachtungen von *Nervenatrophie im inneren Ohre* bei 5 Individuen, und zwar fand sich die-

[1]) Ztschr. f. Heilkde. XII. 4 u. 5. p. 357. 1891.

selbe dieses Mal neben Krankheitprocessen des schallleitenden Apparates, abgelaufenen eitrigen Mittelohrentzündungen, welche meist erst mit schwereren pathologischen Veränderungen daselbst zur Heilung gelangt waren.

Indem wir bezüglich der Einzelheiten auf das Original verweisen, sei hier nur erwähnt, dass allein in 3 Fällen ausser der Schnecke noch andere Theile des Labyrinths ergriffen waren, aller Wahrscheinlichkeit nach durch Fortpflanzung der Entzündung von der Paukenhöhle aus, welche sich auf die an den erkrankten Knochen grenzende periostale Auskleidung des Vorhofes und 1mal noch auf die angrenzende Macula acustica utriculi ausgebreitet hatte. Hingegen zeigte sich in allen untersuchten Gehörorganen eine mehr oder weniger starke Atrophie der Nerven der Schnecke, und zwar betraf sie durchweg vorwiegend den Endtheil der basalen Windung und reichte nur zuweilen höher bis in die mittlere Windung hinauf. Die bezügliche Atrophie war in der Hauptsache eine quantitative, meist einzig dadurch gekennzeichnet, dass die Nervenfasern an Zahl bedeutend vermindert erschienen. Dabei färbten sich die erhalten gebliebenen Fasern nach Weigert in der Regel noch gut und nur 1mal liessen sich auch deutliche Degenerationzeichen an den nach Weigert gefärbten Schnitten nachweisen. Die Ganglienzellen im Rosenthal'schen Kanal erwiesen sich ebenfalls gewöhnlich entsprechend an Zahl vermindert, desgleichen bot das Corti'sche Organ ein dem Nervenschwund entsprechendes Verhalten, indem es bis auf wenige Zellenreste fehlte, wo die Nerven der Lamina spiralis zu Grunde gegangen waren, und vielfach auch noch weiter nach oben, wo die Nerven schon mehr ihre normale Stärke hatten, noch sehr niedrig war und seine Zellen sich kleiner und stark pigmentirt präsentirten.

Bezüglich der Genese dieser Nervenatrophie in der Schnecke spricht sich Habermann dahin aus, dass die Ableitung derselben aus einer von der Paukenhöhle aus fortgepflanzten Entzündung nicht sehr angängig ist, vielmehr es sich weit eher um eine Inaktivitätatrophie gehandelt hatte, in Folge der Veränderungen des schallleitenden Apparates, welche durch lange Zeit das Gehör mehr oder weniger vollständig aufgehoben hatten. Das hauptsächliche Befallensein der basalen Schneckenwindung lässt sich dann weiter dadurch erklären, dass dieser Theil der Perception der höchsten Töne dient, die Intensität der höchsten Töne aber im Allgemeinen eine geringere ist, als die der tieferen und dieselben daher durch Schallleitunghindernisse leichter zum Ausfall gebracht werden können.

Gomperz[1]) beschreibt bei einem Kranken, welcher an Tuberkulose und akutem Hirnödem zu Grunde gegangen war, ausser den bekannten durch den tuberkulösen Process hervorgerufenen Zerstörungen im mittleren und im inneren Ohre eine durch alle Windungen der Schnecke gleichmässige *Depression der Membrana Reissneri*. Er hält diese Veränderung, ebenso wie Steinbrügge[2]) und Katz, für die Folge des gesteigerten intracraniellen Druckes, welcher sich in die perilymphatischen Schneckenräume auf dem Wege des Aquaeductus cochleae fortgepflanzt hatte, während eine analoge Fortleitung durch den Ductus endolymphaticus, welche etwa das Gegengewicht hätte halten können, auf Grund der anatomischen Verhältnisse grossen Schwierigkeiten unterliegt.

2) *Erkrankungen des inneren Ohres bei Meningitis cerebrospinalis*[1]). Ein hierher gehöriger, in verschiedener Beziehung interessanter Fall ist von Schwabach[2]) veröffentlicht worden.

Derselbe betraf eine 32 Jahre alte Frau, bei welcher sich fast zugleich mit den cerebralen Störungen beiderseits Sausen und Schwerhörigkeit und später Schmerzen zuerst in dem rechten, dann auch im linken Ohre eingestellt hatten. Die Untersuchung hatte die Zeichen einer Paukenhöhlenaffektion ergeben, bei der Paracentese wurden auf beiden Seiten einige Tropfen Eiter entleert, indessen verheilten die Oeffnungen schnell wieder und schon kurze Zeit nachher konnten an den Trommelfellen keine wesentlichen Veränderungen mehr nachgewiesen werden. Bemerkenswerth war das Resultat der Hörprüfung. Rechts bestand absolute Taubheit für alle Tonquellen. Links hörte die Pat. sehr laut in das Ohr gesprochene Worte, die Uhr wurde weder durch Luft-, noch durch Knochenleitung, auch c wurde durch Luftleitung nicht, dagegen c^3 noch 2—3 Sek. und c^4 5—6 Sek. lang gehört. Durch die Knochenleitung gelangte auch links keiner dieser Töne zur Wahrnehmung. Bei der Autopsie und der nachfolgenden mikroskopischen Untersuchung wurde rechterseits eine ausgedehnte Zerstörung im N. acusticus, bez. in allen Gebilden des Labyrinths gefunden und es ergab sich ferner, dass die eitrige Entzündung aus dem inneren Ohre nach Destruktion der vorderen oberen Partie des Ligamentum annulare in die Paukenhöhle übergegangen war und hier zu fibrinös-eitriger Exsudation in der Nische des runden und ovalen Fensters, sowie zu massenhafter Granulationwucherung in letzterem geführt hatte. Nicht ganz so umfangreich waren die Zerstörungen in dem Labyrinth des linken Ohres, vor Allem erschien in der Schnecke die Basalwindung verhältnissmässig weniger afficirt, als die oberen Windungen und es liess speciell die Ausbreitung des N. cochlearis in der Lamina spiralis keine wesentlichen Veränderungen erkennen. Desgleichen waren links das Ligamentum annulare und die Paukenhöhle bis auf ein geringes Blutextravasat in der Nische des ovalen Fensters intakt.

In der Epikrise bemerkt Schwabach, dass, wenn auch die vollständige Taubheit nach Cerebrospinalmeningitis einzig und allein auf das Ergriffensein des Labyrinths zurückzuführen ist, die mehrfach daneben beobachteten Mittelohraffektionen dennoch nicht als etwas Zufälliges angesehen werden dürfen, da wir ja jetzt wissen, dass sowohl der Meningitis cerebrospinalis als der akuten Otitis media der nämliche Krankheiterreger zu Grunde liegt. Auch in dem durch Paracentese entleerten Eiter wurde der Diplococcus pneumoniae nachgewiesen. Für diejenigen nicht seltenen Beobachtungen, in welchen es sich um ein gleichzeitiges Auftreten der Mittelohraffektion mit den Erscheinungen der Cerebrospinalmeningitis handelt, liegt die Annahme nahe, dass der

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 216. 1890.

[2]) Vgl. a. Patholog. Anatomie des Gehörorgans p. 119, wo eine weitere ähnliche Beobachtung mitgetheilt wird.

[1]) Die nervöse Schwerhörigkeit, bez. Taubheit nach Masern, primärer und scarlatinöser Diphtherie, Influenza, bei Tabikern, im Gefolge lärmender Beschäftigungen hat schon an früherer Stelle (Pathologie und Therapie, Allgemeines) Besprechung gefunden.

[2]) Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 3 u. 4. p. 273. 1890.

genannte Mikroorganismus einmal aus dem Nasenrachenraume, wo derselbe ja bekanntlich sehr häufig vorkommt, durch die Tuba Eustachii in die Paukenhöhle gelangt sei, während gleichzeitig eine Invasion von den Lymphbahnen der Nase aus in das Cerebrum stattfand. Von letzterem Orte kann der Krankheiterreger weiter durch die Lymphbahnen schon frühzeitig nach dem Labyrinth, besonders der Schnecke, verschleppt werden und es erklären sich in solcher Weise diejenigen Fälle, in welchen man schon in den ersten Tagen der Meningitis die Gehörstörungen beobachtet. Auch bei der Patientin Schwabach's hatte es sich wahrscheinlich um eine solche direkte Verschleppung des Krankheitgiftes und nicht um eine Fortpflanzung der Entzündung von den Hirnhäuten auf das innere Ohr gehandelt, wie, abgesehen von dem klinischen Bilde, daraus hervorgeht, dass die in der medialen Partie des inneren Gehörganges gelegenen Abschnitte des Acusticusstammes nur eine mässige Infiltration der Arachnoidealscheiden mit Eiterkörperchen zeigten, dass ferner die Duramater auf beiden Seiten ganz frei und links auch im Porus acusticus internus selbst kein freier Eiter vorhanden war. Der negative Befund bei der Untersuchung des Labyrinths auf Mikroben kann gegen die gegebene Deutung nicht sprechen, da der Diplococcus pneumoniae bekanntlich ein verhältnissmässig zarter und relativ leicht absterbender Mikroorganismus ist und demnach durch den entzündlichen und exsudativen Reaktionprocess leicht abgetödtet werden kann. Endlich hebt Schwabach den Umstand hervor, dass in obigem Falle trotz der offenbaren Affektion des inneren Ohres links noch einzelne hohe Töne, wenn auch schlecht, durch die Luft gehört wurden bei totaler Taubheit für die tiefen Töne, eine Beobachtung, welche von ihm auch sonst noch verschiedentlich gemacht worden ist und die uns zeigt, wie vorsichtig wir in der diagnostischen Verwerthung der Ergebnisse unserer Hörprüfungen sein müssen. Bezeichnet doch Lucae geradezu ein relatives Besserhören der tiefen Töne als charakteristisch für die Erkrankungen des Labyrinths. Uebrigens wurde für die erwähnte Erscheinung durch den Sektionbefund eine sehr gute Erklärung gegeben, indem sich auf dem linken Ohre der Patientin die Basalwindung der Schnecke weit weniger als deren obere Windungen ergriffen zeigte. Diese Beobachtung lässt sich zugleich als Beweis für die Richtigkeit der Helmholtz'schen Hypothese verwerthen.

Gradenigo hat auf dem internationalen medicinischen Congresse zu Berlin [1]) weitere Mittheilungen über die Neuritis des Acusticus gegeben, welche sich an die verschiedenen Formen der Meningitis anschliesst. Er war in der Lage festzustellen, dass sowohl bei der cerebrospinalen, als auch bei der durch Otitis oder Tuberkulose bedingten Form eine schwere beiderseitige eitrige Infiltration des N. acusticus und facialis im inneren Gehörgange statthat, welche den N. cochlearis an der Stelle, wo er durch die Tabula cribrosa tretende Aeste abgiebt, zerstören kann. Nur in 1 unter 14 Fällen, in welchem die Meningitis bereits nach wenigen Stunden tödtlich endete und sich daher die von ihr ausgehenden Störungen nicht genügend entwickeln konnten, wurde die angedeutete Veränderung im inneren Gehörgange vermisst. Die bakteriologische Prüfung der mikroskopischen Schnitte zeigte, dass in dem den 7. und 8. Gehirnnerven umgebenden Eiter dieselben Mikroorganismen vorhanden waren, welche im gegebenen Falle die Meningitis verursacht hatten, also der Diplo-Streptococcus lanceolatus bei der cerebrospinalen Form, Koch'sche Bacillen bei der Meningitis tuberculosa. Ferner gelang es, an der Schleimhaut der Vorhofwand der Paukenhöhle in der Nähe des Fallopi'schen Kanals die gleichen Mikroorganismen nachzuweisen, so dass mithin bei der Meningitis cerebrospinalis wohl dieser Kanal als Bahn für die Fortleitung des Krankheitgiftes vom inneren Gehörgange auf das Mittelohr angesehen werden darf. Es liesse sich auf solche Weise die Entstehung der eitrigen Mittelohrentzündung erklären, welche so häufig der Otitis interna in Folge von Cerebrospinalmeningitis nachfolgt.

3) *Erkrankungen des inneren Ohres bei perniciöser und bei einfacher Anämie.* Während in dem Bilde der perniciösen Anämie bekanntlich Blutungen überhaupt eine grosse Rolle spielen und in den verschiedensten Theilen des Körpers gesehen worden sind, liegt in der nachfolgenden Mittheilung von Habermann [1]) die erste Beobachtung vor, dass solche Blutungen auch im Gehörorgan vorkommen.

Die 21 Jahre alte Kranke hatte während des Lebens die gewöhnlichen Erscheinungen der perniciösen Anämie dargeboten; ausserdem hörte sie schlecht, klagte über starkes Eingenommensein des Kopfes und starkes Brummen in demselben, sowie ferner über intensiven Schwindel, welcher sich schon beim blossen Aufrichten im Bette einstellte. Bei der *Sektion* des allein zur Untersuchung gelangten rechten Gehörorgans wurde das Mittelohr vollständig gesund gefunden. In der Schnecke waren mehrere nicht umfangreiche Hämorrhagien vorhanden, eine kleinere im oberen Ende des Ligamentum spirale, und zwar in der Gegend der vorderen Umbiegung der basalen Windung, in der Scala vestibuli und eine etwas grössere desgleichen in der basalen Windung in der oberen Hälfte des Canalis ganglionaris. Das Blut war hier auch zwischen die Nervenfasern und Ganglienzellen eingedrungen. Im Uebrigen verhielt sich die Schnecke normal, ebenso wie beiläufig der N. acusticus und der innere Gehörgang. Ausgebreitete Hämorrhagien fanden sich im Vorhof und in den Bogengängen, und zwar zunächst eine sehr umfangreiche zwischen der Macula cribrosa und Macula acustica des Utriculus und eine zweite zwischen der Macula cribrosa und Crista acustica des äusseren Bogenganges. Hier ebenfalls war das Blut auch zwischen die

[1]) Vgl. den Bericht im Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 230. 1891.

[1]) Prag. med. Wchnschr. XV. 39. 1890.

Nervenbündel eingedrungen und reichte unmittelbar bis unter das Epithel der Macula, bez. Crista acustica heran. Reichlich fand sich auch Blut zwischen den Bändern des Utriculus, besonders an der hinteren Wand und an der äusseren Wand sich bis nahe zum hinteren Rande der Steigbügelfussplatte erstreckend, ferner in der Gegend der Mündung des Aquaeductus vestibuli und desgleichen reichlich im äusseren Bogengange, und zwar durchweg nur im perilymphatischen Raume. Dabei zeigten, abweichend von der Netzhaut, die Gefässe im Bereiche der Hämorrhagien keine ampullären oder seitlichen Ausbuchtungen, so dass mithin der Blutaustritt aus ihnen aller Wahrscheinlichkeit nach per diapedesin erfolgt sein dürfte. Eben so wenig liessen sich im Centrum der Herde Anhäufungen von Leukocyten nachweisen, wie solche an der Netzhaut constatirt werden konnten.

Eine zweite Beobachtung, über welche Habermann im Anschluss berichtet, scheint den Beweis zu liefern, dass es auch im Verlaufe der gewöhnlichen Anämie zu Blutungen in das innere Ohr kommen kann. Allerdings ist der bezügliche Fall nur während des Lebens und zur Zeit nicht einmal von Habermann selbst beobachtet worden, vielmehr vermochte derselbe nur aus der Anamnese festzustellen, dass die damals 16 Jahre alte Patientin zugleich mit dem Auftreten von Magen-, Darm- und Netzhautblutungen auch schwerhörig geworden war und über Ohrensausen und zeitweiligen Schwindel zu klagen gehabt hatte. Die letztgenannten beiden Störungen verschwanden wieder mit der Besserung der Anämie, dagegen erhielt sich eine leichte Herabsetzung des Hörvermögens unverändert. Bei der 4 Jahre später von Habermann vorgenommenen Untersuchung wurden Trommelfell, Nase und Nasenrachenraum normal gefunden; die Hörprüfung ergab eine Funktionverminderung, sonst aber für den Sitz des Leidens keine entscheidenden Resultate.

4) *Erkrankung des inneren Ohres neben Osteomyelitis* ist von Steinbrügge[1]) beschrieben worden.

Es handelte sich um einen 20 Jahre alten Arbeiter, welcher an Osteomyelitis des linken Humerus erkrankt war, mit consekutiver Sequesterbildung am oberen Ende des Knochens, Lockerung zwischen Epiphyse und Diaphyse und zurückbleibender Gebrauchsunfähigkeit des Oberarmes. Innerhalb der ersten Wochen dieser Erkrankung war ferner unter plötzlichem starkem Ansteigen der Temperatur eine 2—3 Tage lang anhaltende Bewusstlosigkeit aufgetreten, dazu gesellten sich Delirien und nach Wiederkehr des Bewusstseins erschien der Patient in hohem Grade schwerhörig, so dass er nur noch einzelne, ihm laut in das Ohr geschrieene Worte verstand. Bei der 2 Jahre später von Steinbrügge vorgenommenen Hörprüfung zeigte sich beiderseits eine totale Taubheit für die gewöhnlichen Schallquellen in Luftleitung; dagegen wurde der Stimmgabelton a^1 von den oberen Schneidezähnen, C vom rechten Processus mastoideus noch im rechten Ohre gehört, während hohe Stimmgabeln nicht mehr zur Perception gelangten. Der Tod erfolgte 4 Jahre nach der osteomyelitischen Erkrankung an tuberkulöser Peritonitis und amyloider Degeneration der Nieren, Leber und des Pankreas. Bei der Autopsie liessen sich in beiden Paukenhöhlen die Residuen einer einfachen chronischen Otitis media nachweisen. Der die Hohlräume des inneren Ohres umgebende Knochen war ungemein hart und in Folge dessen wurden wegen der zu starken Säureeinwirkung nur stellenweise befriedigende Labyrinthdurchschnitte erhalten. Trotzdem aber konnten sehr wohl die Ausgänge einer intensiven Labyrinthentzündung constatirt werden, mit Zerstörung der Weichgebilde und Neubildung von gefässhaltigem Bindegewebe und Knochensubstanz. Rechts hatten die oberen Windungen der Schnecke weniger durch die Entzündung gelitten, die Gebilde des Ductus cochlearis waren hier der Form nach sämmtlich gut erhalten, ebenso wie die dazu gehörigen Nervenfasern innerhalb des oberen Modiolus und der Lamina spiralis ossea. Die Membran des runden Fensters war rechts verknöchert. Die Nerven im inneren Gehörgang erschienen theils von Lücken durchsetzt, theils waren sie zu marklosen, bindegewebeähnlichen Fasern entartet. Bezüglich der Deutung des Falles spricht sich Steinbrügge dahin aus, dass eine direkte Abhängigkeit der Labyrinthaffektion von dem Knochenleiden, durch die vermittels der Blutbahn übertragenen Osteomyelitiskokken, wohl von der Hand gewiesen werden musste, vielmehr hält er die Annahme einer durch Sekundärinfektion entstandenen Encephalomeningitis für näher liegend, deren Krankheitkeime dann von der Schädelhöhle in die inneren Gehörgänge und in die Aquädukte eingedrungen waren.

5) *Nervöse Schwerhörigkeit als Symptom einer traumatischen (Schreck-) Neurose.*

In dem von Freund und Kayser[1]) nach allen Richtungen sehr gründlich studirten Falle handelte es sich um einen 45 Jahre alten Bahnwärter, neben welchem, und zwar auf seiner linken Seite, ein von einem überaus heftigen Donnerschlage begleiteter Blitz in die Erde eingeschlagen hatte. Der Kranke war, starr vor Schrecken, 4—5 Minuten lang an derselben Stelle, wie festgewurzelt, stehen geblieben, dann ging er sehr langsam nach Hause, wobei er kriebelnde Schmerzen in seinen Beinen, ein „Hausen" im Kopfe und Schwindel bemerkte. Gleichzeitig machten sich starke Schwerhörigkeit, ein leichtes Zittern am ganzen Körper und eine stotternde, meckernde Sprache auffällig. Einmaliges Erbrechen. Die meisten der geschilderten Störungen waren bis zum nächsten Tage wieder verschwunden, nur das Kriebeln und Taubheitgefühl an Gesicht, Händen und Füssen dauerten fort und die Schwerhörigkeit nahm von Tag zu Tag noch an Intensität zu. Letztere war es auch allein, welche den Patienten ärztliche Hülfe aufsuchen liess, im Uebrigen waren seine subjektiven Beschwerden unerheblich und beschränkten sich auf die erwähnten geringfügigen Parästhesien und leichten Kopfschwindel. Dagegen ergab die Untersuchung eine Reihe höchst schwerer nervöser Erscheinungen: völlige Aufhebung der Empfindung für Berührung am ganzen Körper, Verlust der Schmerzempfindlichkeit, der Tastvorstellungen, sowie des Gelenkgefühls und der Lagevorstellungen, trotzdem aber keine Spur von Ataxie; beiderseits starke concentrische Gesichtsfeldeinengung, links noch stärker als rechts, bei fast normalem visuellem Orientirungvermögen; Geruchsempfindung aufgehoben, Geschmacksempfindung stark herabgesetzt; Anästhesie der Zunge, der Wangen- und Nasenschleimhaut, des äusseren Gehörganges und Trommelfells, Fehlen der Cornealreflexe. Was speciell die Gehörsanomalien betrifft, so war links vollständige Taubheit, rechts grosse Schwerhörigkeit vorhanden, derart, dass hier nur noch sehr laute Sprache in unmittelbarer Nähe des Ohres verstanden wurde. Bei der Stimmgabelprüfung wurden tiefe Töne gar nicht, hohe Töne nur durch Luftleitung wahrgenommen; ein gleiches Resultat ergab die Untersuchung mit der Galtonpfeife. Die Knochenleitung erwies sich von allen Punkten des Schädels aus als total aufgehoben. Trommelfellbild ohne wesentliche Anomalien, Tuben durchgängig, nach der Luftdusche durch den Katheter keine Hörverbesserung. Im weiteren Verlaufe trat unter einer elektrischen Behandlung ebenso wie in den übrigen Symptomen auch in der Schwerhörigkeit des rechten Ohres eine Besserung ein und es erweiterte sich ebenfalls das Gehörempfindungsgebiet nach der Tiefe zu. Der Kranke war jetzt im Stande, den Stimmgabelton c durch die Luft zu percipiren, desgleichen berichtete er, in letzter Zeit wieder das Lärmen seiner Kinder zu Hause gehört zu haben. Dagegen bestand die Aufhebung

[1]) Pathologische Anatomie des Gehörorgans p. 116.

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XVII. 31. 1891.

der Knochenleitung noch fort, nur bei hohen Tönen sollte eine Tonempfindung von den Zähnen aus vorhanden sein. Interessant war ferner die Angabe des Patienten, dass er beim Schliessen der Augen ein Geräusch in dem linken, also dem tauben Ohre habe. Dieses Geräusch liess sich auch objektiv nachweisen und beruhte offenbar, wie die gleichzeitige Bewegung des Trommelfells ergab, auf einer Contraktion des M. tensor tympani. — In der Epikrise zu diesem Falle heben Freund und Kayser hervor, dass die Störungen, welche sich in demselben gezeigt hatten, und speciell die fast totale Aufhebung des Hörvermögens, nicht durch den Blitzschlag selbst, sondern nur durch den furchtbaren Schreck, die starke psychische Erregung bedingt worden waren. Denn die Anomalien, welche der Blitzschlag selbst erzeugt, treten plötzlich, unmittelbar, und zwar sofort in maximaler Stärke auf, sie nehmen niemals einen progredienten Verlauf, bleiben nur kurze Zeit stationär und lassen schnell, zumeist im Laufe eines Tages wieder nach, um bald gänzlich zu verschwinden. Es lag mithin eine reine Schreckneurose vor, unter welches Gebiet die traumatischen Neurosen, soweit man dieselben überhaupt anerkennt, ja jetzt ziemlich allgemein gebracht werden. Freund erklärt sich geneigt, im Einklange mit Charcot, die traumatischen Neurosen der männlichen Hysterie zuzurechnen, nur dass er nicht, wie letzterer, die Entstehung der Lähmungzustände, bez. Sensibilitätstörungen ausnahmelos von einer Art von Autosuggestion ableitet, sondern für eine Reihe von Fällen mit Oppenheim auch eine durch den psychischen Shock erzeugte dauernde psychische Alteration zulässt. Der Sitz der Veränderungen, welche die Taubheit zur Folge hatten, war, ebenso wie in den analogen Beobachtungen von Baginsky, offenbar der schallpercipirende Apparat, bez. das Centralorgan, wobei es nur auffallend ist, dass der Empfindungdefekt in dem allein bis zu einem gewissen Grade funktionsfähig gebliebenen rechten Ohre des Kranken das Gebiet der tieferen Töne betraf.

6) *Pilocarpin gegen nervöse Schwerhörigkeit.* Nach Politzer[1]) eignet sich die Behandlung mit subcutanen Pilocarpininjektionen besonders für frische Fälle von nervöser Schwerhörigkeit, doch können derselben versuchsweise auch chronische Formen unterworfen werden. Er bedient sich in der Regel einer 2proc. Lösung, von welcher er 2 Tropfen subcutan in den Vorderarm einspritzt, um je 1 allmählich bis auf 8 Tropfen ansteigend. Die Einspritzungen werden täglich gemacht. Nur selten stellen sich danach beunruhigende Nebenerscheinungen ein, wie Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel, Ohnmachtanwandlung, Collapsus, Spasmus vesicae; es empfiehlt sich dann, den Kranken 2—3 Tropfen einer Lösung von Atropin. sulf. 0.03 in Aq. dest. 10.0 nehmen zu lassen. Bei längerem Gebrauche kann es in Folge der profusen Speichel- und Schweissabsonderung zu Appetitlosigkeit, Mattigkeit und beträchtlicher Abmagerung kommen. Wenn nach Verlauf von 14 Tagen im Gehör keine Besserung eintritt, ist es gerathen, von der weiteren Anwendung des Mittels Abstand zu nehmen; andererseits setzt man dasselbe fort, so lange sich noch eine Zunahme des Hörvermögens nachweisen lässt. In den einzelnen Fällen variirt danach die Dauer der Kur zwischen 6—40 Tagen. Gewöhnlich ist in der ersten oder den beiden ersten Wochen der Fortschritt rapider als später, wo er sich nur noch sehr langsam zu vollziehen pflegt; selten findet das Umgekehrte statt. Auch kann es geschehen, dass während der Kur Besserungen und Verschlechterungen miteinander abwechseln.

In gleicher Weise wie Politzer berichtet Field[1]) über eine Reihe von günstigen Resultaten, welche er in Fällen von Labyrinthaffektion mit der Pilocarpinbehandlung erzielt hat.

7) *Labyrinthnekrose.* Die beiden Fälle von nekrotischer Ausstossung der Schnecke, welche in Trautmann's Poliklinik zur Beobachtung gelangt sind und von Thies[2]) mitgetheilt werden, verdankten, wie in der Regel, einer chronischen Otitis media purulenta ihre Entstehung. Das exfoliirte Knochenstück wurde das eine Mal aus der halben dritten und zwei Dritteln der zweiten Windung, das andere Mal aus der halben dritten und der ganzen zweiten Windung der Schnecke gebildet, unter Fehlen, bez. theilweisem Erhaltensein der peripherischen Knochenkapsel in dem Sequester. Die totale Facialislähmung ging bei dem einen Kranken nach Ausstossung der Schnecke und Sistiren der Eiterung vollständig wieder zurück, bei dem zweiten hingegen blieb sie, wie das meistens der Fall ist, bestehen, und zwar erstreckte sie sich hier als völliger Schwund des Geschmacks auch auf den vorderen, als erhebliche Herabsetzung desselben auf den hinteren Theil der entsprechenden Zungenhälfte. Die ihrer Schnecke beraubten Ohren erwiesen sich als absolut taub für alle Tonquellen. Der die Krankheit begleitende Schwindel, sowie die subjektiven Gehörsempfindungen können auch nach der Ausstossung der Schnecke, wenngleich in geringerem Grade, fortdauern.

8) *Veränderungen im inneren Ohre bei Taubstummen.* Eine Uebersicht über die pathologische Anatomie der Taubstummheit wird uns von Mygind[3]) gegeben, beruhend auf 118 aus der Literatur gesammelten und in ihren Hauptzügen mitgetheilten Fällen.

Was zuerst die Krankheitzustände der Paukenhöhle betrifft, so wurden solche nicht weniger als 79mal, also bei etwa zwei Dritteln der obducirten Individuen, gefunden, indessen liess sich nur 19mal die Vermuthung rechtfertigen, dass jene die einzige oder wesentliche Ursache der Taubheit gebildet hatten, indem nur hier keine gleichzeitigen Alterationen des Labyrinths oder des Centralnervensystems verzeichnet sind. Häufig handelte es sich dabei um Ueberreste von entzündlichen Processen (Ankylose der Gehörknöchelchen, Verwachsungen u. s. w.), während in anderen, desgleichen nicht seltenen Fällen frische Entzündungen mit ihren Folgen (Caries, Polypen u. dgl.) oder verschiedene angeborene Missbildungen und Hemmungbildungen, namentlich an den Gehörknöchelchen und den beiden Fenstern, constatirt wurden. Von den verschiedenen Abschnitten des Labyrinths, welches überhaupt in 80 F. sich mehr oder weniger ausgesprochen pathologisch verändert zeigte, waren Vestibulum und Cochlea ungefähr gleich häufig Sitz der Abnormitäten, nämlich in ungefähr 40%. Auffallend oft, in 56% der Fälle, waren die Bogengänge betroffen, und zwar bildeten sie 20mal den einzigen Abschnitt des Labyrinths, wo Abnormitäten ihren Sitz hatten. Besonders häufig war das Lumen der Bogengänge in ihrer ganzen Länge oder in einem Abschnitt vollständig oder theilweise mit einer Kalk- oder Knochenmasse angefüllt, oder sie fehlten gänzlich (vielleicht nur anscheinend, weil die ausfüllende Knochenmasse nicht von der Wand der Kanäle oder dem dieselben umgebenden Knochen zu unterscheiden war). Diese eigenthümlichen Veränderungen der Bogengänge konnten sowohl bei angeborener wie erworbener Taub-

[1]) Lancet I. 1. p. 10; Jan. 3. 1891.

[1]) Brit. med. Journ. p. 1125. May 17. 1890.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 185. 1890.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 76. 1890.

heit beobachtet werden und verdankten aller Wahrscheinlichkeit nach fötalen oder postfötalen Entzündungen ihre Entstehung. Im Anschluss wird hervorgehoben, wie schwer sich überhaupt die angeborenen von den erworbenen Anomalien des Labyrinths unterscheiden liessen, eine Erscheinung, welche sich daraus erklärt, dass die beiden zu Grunde liegenden pathologischen Processe in der Regel gleicher, nämlich entzündlicher Natur sind. Unzweifelhafte Zeichen von Hemmung- oder Missbildungen im Labyrinth werden bei Sektionen von Taubstummen nicht häufig gefunden, ausgenommen in der Schnecke, wo es sich dann meist um eine mangelhafte Entwickelung der Schneckenwindungen, ein Aufhören derselben in kürzerer oder weiterer Entfernung vom Vestibulum, handelt. Abnormitäten im häutigen Labyrinth bei fehlender oder geringer Affektion des knöchernen Labyrinths sind mehrfach beobachtet worden, bestehend in gänzlichem oder theilweisem Defekt, totaler oder partieller Atrophie, Verdickung mit Ablagerungen von colloiden Körpern, Cholestearin, Pigment, zahlreichen Otolithen u. dgl. Der N. acusticus nimmt trotz des dauernden Ausfalls seiner Funktion nur selten (23 Fälle) durch Atrophie oder Degeneration an der Erkrankung Antheil; vereinzelt fand sich eine abnorme Verzweigung desselben, oder er fehlte gänzlich. Auch pathologische Alterationen des Centralnervensystems werden nicht besonders häufig beschrieben, vielleicht allerdings nur deswegen, weil Gehirn und Rückenmark in vielen Fällen nicht untersucht worden sind. Veränderungen am Boden des vierten Ventrikels, das Ependym und die Striae acusticae betreffend, werden am häufigsten erwähnt, ferner scheint sich sekundär, als Folge der durch die Taubheit hervorgerufenen Stummheit, eine (Inaktivitäts-) Atrophie der dritten linken Stirnwindung, sowie der linken Insula entwickeln zu können. An der Pars petrosa des Schläfebeins wird unregelmässiger Bau, vergrösserter Umfang und namentlich auffallende Härte der Knochensubstanz beschrieben, zum Theil offenbar Folgezustände einer sklerosirenden Ostitis.

Von sonstigen hierher gehörigen Beobachtungen, welche in obige Zusammenstellung noch nicht aufgenommen worden sind, haben wir je einen Fall von Larsen und Mygind[1]) und von Scheibe[2]) zu besprechen. Bei den erstgenannten Autoren handelte es sich um eine erworbene Taubstummheit, die sich bei dem bereits sprechenden Kinde erst 2½ Jahre nach der Geburt, wahrscheinlich im Anschluss an eine Cerebrospinalmeningitis, entwickelt hatte. Abgesehen von den Residuen eines entzündlichen Processes in der Paukenhöhle, welche sich besonders an den beiden Fenstern manifestirten, wurden auch im inneren Ohre die bekannten Folgezustände einer Entzündung gefunden, Bindegewebewucherung und Bildung compakten sklerotischen Knochengewebes, wodurch die Contouren der Bogengänge vollständig verwischt, zum Theil der Binnenraum der Schnecke ausgefüllt und die Höhle des Vorhofes in ihrer Form verändert und verkleinert wurde. Die desgleichen nachgewiesene partielle Atrophie des Hörnerven war wohl als Folge einer vom Labyrinth ausgehenden sekundären Degeneration aufzufassen, eben so wie die erhebliche Abflachung der dritten linken Stirnwindung und des entsprechenden Theiles der Insula an der linken Seite auf die Inaktivität dieser Partien in Folge der Stummheit bezogen werden konnte. Abweichend von dem soeben mitgetheilten Falle liessen sich in demjenigen Scheibe's keinerlei Zeichen eines entzündlichen Processes oder Rückstände eines solchen im Labyrinth constatiren, vielmehr lag hier ohne Zweifel eine Bildunghemmung vor, welche sich in Veränderungen der häutigen Gebilde der Schnecke und des Sacculus kundgab. Hauptsächlich jedoch kam für die Erklärung der Taubstummheit eine Atrophie der Nerven in Betracht, und zwar derjenigen, welche den Sacculus, die Cochlea und die hintere (untere) Ampulle versorgen, während die Nerven des Utriculus und der anderen beiden Ampullen sich normal verhielten. Es war mithin von der Atrophie allein der Ramus posterior nervi acustici nach Retzius betroffen. Ob diese Veränderung in Zusammenhang stand mit den bei der Sektion nachgewiesenen cerebralen Abnormitäten, liess sich nicht mehr feststellen, da zur Zeit das Gehirn nicht mehr vorhanden, früher aber eine genauere Untersuchung desselben nicht gemacht worden war.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 188. 1890.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 11. 1891.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1892.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abele, Rudolf, Zur Methode d. Flammen-Tachographie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 22.

Adrian et Bougeret, Sur un nouveau procédé industriel permettant de séparer directement la baryte d'un sel de strontiane quelconque. Bull. de Thér. LXI. 17. p. 90. Mai 8.

Albu, Albert, Ueber d. Werth d. Centrifuge f. d. Harnuntersuchungen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22.

Ansiaux, Georges, Recherches critiques et expérimentales sur le sphygmographe de *Chauveau-Marey* et les manomètres élastiques. Bull. de l'Acad. de Belg. 3. S. XIII. 4. p. 377.

Bartoschewitsch, S. S., Zur Frage über das quantitative Verhalten d. Schwefelsäure u. d. Aetherschwefelsäuren im Harn b. Diarrhöen. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Darmfäulniss. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 35.

Bauer, K., Compendium d. systemat. Botanik f. Mediciner u. Pharmaceuten. Wien. Deuticke's Verlag. 8. VII u. 188 S. 3 Mk. 60 Pf.

Bial, Manfred, Ueber d. chemische Wirkung d. Blut- u. Lymphserum. Arch. f. Physiol. LII. 3 u. 4. p. 137.

Biernacki, E., Ueber den Werth von einigen neueren Methoden d. Mageninhaltsuntersuchung, insbesond. über d. chlorometr. Verfahren von *Winter-Hayem*. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 20.

Blum, F., Ueber Thymolglykuronsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 6. p. 514.

Bogomolow, T., Die Methoden d. quantitativen Bestimmung d. Urobilins im Harn. Petersb. med. Wochenschr. N. F. IX. 16.

Brenzinger, K., Zur Kenntniss d. Cystins u. d. Cysteins. Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 6. p. 552.

Briosi, G., De l'anatomie de l'Eucalyptus globulus. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 202.

Cayaux, H. B., a) Onderzoek van galsteenen. — b) Zwavelwaterstof in urine. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1. blz. 62. 65.

Copeman, S. Monckton, Haematoporphyrin in the urine. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 364. 1891.

Damaskin, N., Zur Bestimmung d. Eisengehalts d. normalen u. pathol. Menschenharns. Dorpat. Karow. 8. 41 S. 1 Mk. 20 Pf.

Ducung, P., Etude sur le dosage chimique de l'acide urique par l'hyposulphite de cuivre. Arch. clin. de Bord. I. 4. 5. p. 175. 226. Avril, Mai.

Engel, Richard von, Ueber d. Mengenverhältnisse d. Acetons unter physiolog. u. pathol. Verhältnissen. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 514.

Fränkel, Sigmund, Studien über Glykogen. Arch. f. Physiol. LII. 3 u. 4. p. 125.

Gaertner, Gustav, Die Kreiselcentrifuge. Wien. klin. Wchnschr. V. 25.

Grabe, H., Untersuchungen d. Blutfarbstoffs auf sein Resorptionsvermögen f. violette u. ultraviolette Strahlen. Dorpat. Karow. 8. 35 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Guinochet, E., Appareil pour évaporer dans le vide à temperatures variables et fixer. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 416. Mai.

Gumlich, Ueber d. Ausscheidung d. Stickstoffs im Harn. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 164. — Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 10.

Haig, A., On the excretion of uric acid, and its estimation by *Haycraft's* process. Journ. of Physiol. XIII. 3 a. 4. p. 320.

Hammerschlag, Albert, Eine neue Methode zur Bestimmung d. specif. Gewichts d. Blutes. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 444.

Hoppe-Seyler, F., Verbesserte Methode d. colorimetr. Bestimmung d. Blutfarbstoffgehalts im Blute u. in anderen Flüssigkeiten. Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 6. p. 505.

Hoppe-Seyler, G., Ueber eine Reaktion zum Nachweis von Zucker im Urin, auf Indigobildung beruhend. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 83.

Hosaeus, H., Beitrag zur Kenntniss d. β-Oxynaphthoësäure. Jena. Pohle. 8. 32 S. 75 Pf.

Hüfner, G., Zur physikal. Chemie d. Schwimmblasengase. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 54.

Humphreys, F. R., The reducing bodies in urine. Brit. med. Journ. April 23. p. 884.

Huppert, H., Ueber d. Bestimmung kleiner Mengen Eisen nach *Hamburger*. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 87.

Jakubòwitsch, W., Ueber d. chemische Zusammensetzung d. embryonalen Muskeln. Arch. f. Kinderhkde. XIV. 5. p. 355.

Jessner, Zur Frage d. „glykolytischen" Fermentes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 17.

Imbert, Sur la recherche de la créosote dans les urines. Bull. de Thér. LXI. 24. p. 551. Juin 30.

Jolles, Adolf, Ueber d. Nachweis u. d. quantitative Bestimmung d. Acetons im Harne. Wien. med. Wchnschr. XLII. 17. 18.

König, G., Die Oxydationsprodukte d. Mercaptursäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 6. p. 514.

Kühne, H., Anisöl als Einbettungsmittel b. Gebrauche d. Gefriermikrotoms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 1.

Langermann, G., Ueber d. quantitative Salzsäurebestimmung im Mageninhalt. Virchow's Arch. CXXVIII. 3. p. 408.

Lassar-Cohn, Ueber d. Cholalsäure u. einige Derivate derselben. Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 6. p. 488.

Lassar-Cohn, Vorkommen von Myristinsäure in d. Rindergalle. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 67.

Lewandowski, Rudolf, Das elektr. Licht in d. Heilkunde. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 295 S. mit 307 Illustr.

Lunin, W., Die Diagnostik d. patholog. Trans- u. Exsudate mit Hülfe d. Bestimmung d. specif. Gewichts. Dorpat. Karow. 8. 50 S. 1 Mk. 20 Pf.

Martius, F., u. J. Lüttke, Die Magensäure des Menschen. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. VI u. 193 S.

Maly's Jahresbericht f. Thierchemie od. physiolog. u. patholog. Chemie. Autoren- u. Sachregister zu d. Bänden XI—XX, bearb. von *R. Andreasch*. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. IV u. 197 S. 8 Mk.

v. Mierzynski, Ueber d. Bedeutung d. *Günzburg*'schen Probe auf freie Salzsäure. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 21.

Mörner, K. A. M., Betydelsen af nukleoalbumin för urinens pröfning på ägghvita. Hygiea, LIV. 4. S. 376.

Mount Bleyer, J., Der Phonograph u. d. Mikro-Graphophon, d. ihnen zu Grunde liegenden Principien u. d. Erfüllung der auf sie gesetzten Erwartungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 493.

Mieuwondt, G., and R. H. Rosenzweig, Notes on a case of milky ascitic fluid. Brit. med. Journ. July 16.

Noorden, C. von, Grundriss einer Methodik der Stoffwechseluntersuchungen. Berlin. A. Hirschwald. 8. 144 S. 1 Mk. 20 Pf.

Okada, K., Ueber eine neue Methode zur Bestimmung d. Kohlenstoffgehalts d. organ. Substanzen. Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 364.

Paton, Noël, Composition of bile in man. Brit. med. Journ. May 21. p. 1114.

Petrone, M., Il microorganismo della nitrificazione e l'osteomalacia. Ricercha dei nitriti nelle orine osteomalaciche, e su di una nova reazione de l'acido nitroso. Rif. med. VIII. 119.

Radómyski, L., Die Harncylinder im eiweissfreien Urin. Dorpat. Karow. 8. 56 S. 1 Mk. 20 Pf.

Rau, Alfred, Die Bernsteinsäure als Produkt d. alkohol. Gährung zuckerhaltiger Flüssigkeiten, nebst Studien über die quantitative Bestimmung derselben. Arch. f. Hyg. XIV. 3. p. 225.

Rauge, Paul, Les notations optiques du microscope. Lyon méd. LXIX. p. 567. Avril.

Reale, A., Ricerche chimiche sul contenuto delle bolle di pemfigo. Rif. med. VIII. 99. 134.

Ringer, Sydney, Further observation on the influence of calcium salts in promoting heat coagulation of albumins. Journ. of Physiol. XIII. 3 a. 4. p. 300.

Röhmann, F., Zur Kenntniss d. diastat. Ferments d. Lymphe. Arch. f. Physiol. LII. 3 u. 4. p. 157.

Rosenbach, O., Die Chromsäure als Reagens auf Eiweiss u. Gallenfarbstoff. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16.

Rovighi, Alberto,, Influenza degli antipiretici sulla eliminazione degli eteri solforici nelle orine. Rif. med. VIII. 135.

Rubinstein, Fr., Ueber Strömungerscheinungen in Flüssigkeiten. Ein Beitrag zur Lehre von d. Chemotaxis. Wien. med. Presse XXXIII. 18.

Rüdel, G., Ueber d. Einfl. d. Diurese auf d. Reaktion d. Harns. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 41.

Salkowski, E., u. M. Jastrowitz, Ueber eine bisher nicht beobachtete Zuckerart im Harne. Med. Centr.-Bl. XXX. 19.

Sansoni, Luigi, Il metodo d'*Hayem-Winter* per la ricerca quantitativa dell' acido cloridrico libero e combinato del contenuto stomacale. Rif. med. VIII. 123.

Sansoni, Luigi, Contributo alla connoscenza del modo di comportarsi dell' HCl con gli albuminoidi in

rapporto all'esame chimico del succo gastrico. Rif. med. VIII. 154. 155.

Schiff, M., Sur la réaction des acides biliaires et leur différence chez le boeuf et chez le cobaye. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 594. Juillet.

Schütz, Jos., Kurze Mittheilungen über bequeme Tinktionen fixirter Präparate. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 10.

Schulz, Hugo, Die Sauerstoffverbindungen des Arsens unter d. Einfl. d. Protoplasma. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20.

Stefen, Wilhelm, Beiträge zur Indicanausscheidung bei Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 18.

Suhr, Ernst, Krit. Studien über d. quantitative Bestimmung d. Glycerins. Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 305.

Supino, R., Di un metodo per la determinazione quantitativa dell'acetona nelle orine. Riv. di Clin. med. IV. 11.

Tappeiner, H., Anleitung zu chem.-diagnost. Untersuchungen am Krankenbette. 5. Aufl. München. M. Rieger'sche Univers.-Buchh. 16. IV u. 88 S. mit 8 Holzschn. 1 Mk. 20 Bf.

Vorkampff-Laue, A. v., Beiträge zur Kenntniss d. Methämoglobins u. seiner Derivate. Dorpat. Karow. 8. 61 S. 1 Mk. 50 Pf.

Wendelstadt, H., u. L. Bleibtreu, Bestimmung d. Volumen u. d. Stickstoffgehaltes d. einzelnen rothen Blutkörperchen im Pferde- u. Schweineblut. Arch. f. Physiol. LII. 7 u. 8. p. 323.

Winternitz, H., Ueber d. Verhalten d. Milch u. ihrer wichtigsten Bestandtheile b. d. Fäulniss. Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 6. p. 460.

Wittmann, R., Beitrag zur quantitativen Analyse d. Mageninhaltes. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 1.

S. a. II. Araki, Franke, Griesbach, Helmholtz, Hess, His, Malfatti, Mareš, Morat, Pflüger, Smiechowsky, Thudichum, Voit, Walter, Zuntz. III. Crookshank, Guinochet, Hankin, Heim, Hueppe, Klemperer, Rosin. IV. 1. Jaksch, Stenbeck, Turner; 2. Kahane, White; 5. Pollák; 8. Voisin; 9. Herk, Krüger, Pfeiffer, Roberts. VIII. Clopatt, Kahane, Sutherland. IX. Krypiakiewicz, Leubuscher, X. Widmark. XIII. 2. Biltz, Cayaux, Imbert, Kunkel, Main, Saillet. XIV. 3. Pascheles. XV. Dandrieu, Emmerich, Lehmann, Maggiore, Nothwang, Orzepowski, Reubold. XVI. Hammerl, Kratter, Otto.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Abelous, J. E., et P. Langlois, Sur les fonctions des capsules surrénales. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 465. Juillet.

Abhandlungen u. Berichte d. kön. zoolog. u. anthropolog.-ethnograph. Museums zu Dresden 1890/91. III. Bd. Herausgeg. von *A. B. Meyer*. Berlin. Friedländer u. Sohn. Imp.-4. III u. 42, 40, 56, 17, 17; X u. 91 S. mit 8 Tafeln. 40 Mk.

Anatomische Hefte, herausgeg. von *F. Merkel* u. *R. Bonnet*. 1. Abth.: Arbeiten aus anatom. Instituten. 2. Heft. Wiesbaden. Bergmann. 8. S. 113—212 mit Abbild. u. 9 Tafeln. 11 Mk. 40 Pf.

Anderson, William, Plea for uniformity in the delimination of the regions of the abdomen. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 543. July.

Araki, Th., Ueber d. Bildung von Milchsäure u. Glykose im Organismus b. Sauerstoffmangel. Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 6. p. 453.

Arbeiten, morphologische, herausgeg. von *G. Schwalbe*. I. Bd. 4. Heft. Jena. Fischer. Gr. 8. S. 517—762 mit 2 Tafeln. 12 Mk.

d'Arsonval, Sur l'explication physique des courants musculaire et nerveux. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 602. Juillet.

Arthus, Sur la glycolyse du sang contenu dans une veine fermée à ses 2 bouts. Lyon méd. LXX. p. 159. Mai.

Auscher, Ernest, Absence congénitale du rein droit; malformation de l'urétère correspondant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 11. p. 321. Avril—Mai.

Ballantyne, J. W., Sectional anatomy of anencephalic foetus. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 516. July.

Ballowitz, E., Das Schmelzorgan d. Edentaten, seine Ausbildung im Embryo u. d. Persistenz seines Keimrandes b. d. erwachsenen Thier. Arch. f. mikrosk. Anat. XLI. p. 133.

Basch, Karl, Ein weiterer Fall von sogen. Flughautbildung. Prag. med. Wchnschr. XVII. 26.

Basch, S. v., Einige Bemerkungen zu d. Untersuchung Prof. *Einthoven's* über d. Wirkung d. Bronchialmuskeln. Arch. f. Physiol. LII. 7 u. 8. p. 417.

Baumm, Paul, EinFall von 3 Harnleitern. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 329.

Bayet, Ad., Etude sur la régulation physiologique du cours du sang dans les poumons. Journ. de Brux. Ann. I. 2. p. 93.

Beard, J., The histogenesis of nerve. Anatom. Anzeiger VII. 9 u. 10.

Bechterew, W. von, Zur Frage über d. Striae medullares d. verlängerten Marks. Neurol. Centr.-Bl. XI. 10. — Vgl. a. Med. Obosr. 5. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Bechterew, W. v., Ueber zeitliche Verhältnisse d. psych. Processe bei in Hypnose befindlichen Personen. Neurol. Centr.-Bl. XI. 10.

Behn, Studien über d. Verhornung d. menschl. Oberhaut. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIX. 4. p. 581.

Behrens, W., Tabellen zum Gebrauche b. mikroskop. Arbeiten. 2. Aufl. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. VII u. 205 S. 6 Mk.

Benedikt, Moriz, Zur Lehre vom Knochenwachsthum. Med. Centr.-Bl. XXX. 29. 30.

Berdez, Recherches expérimentales sur le trajet des fibres centripètes dans la moelle épinière. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 5. p. 300. Mai.

Berggrün, Emil, Experiment. Beiträge zur Kreislaufsphysiologie d. Neugeborenen. Arch. f. Kinderhkde. XIV. 5. p. 331.

Berkley, Henry J., Die Osmium-Kupfer-Hämatoxylin-Färbung. Eine schnelle Weigert-Methode. Neurol. Centr.-Bl. XI. 9.

Berkley, Henry J., The nerve-endings in the mucosa of the small intestines, muscularis mucosae, and cortex of the kidney. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 23. p. 73. June.

Bohr, Chr., u. V. Henriques, Ueber d. respirator. Stoffwechsel. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 8.

Bräutigam, H., Vergleichend-anatomische Untersuchungen d. Conus medullaris. Dorpat. Karow. 8. 100 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Braun, M., Ueber Distomum folium Olf. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 15.

Brock, W., Ueber gewisse Contraktionsphänomene d. Muskeln b. Reizung mit d. farad. Strome. Neurol. Centr.-Bl. XI. 10.

Broes van Dort, T., Invloed van warmte en licht op de huid. Nederl. Weekbl. I. 17.

Brösike, G., Cursus der normalen Anatomie des menschl. Körpers. 3. Auflage. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. XII u. 759 S. mit 38 Holzschn. u. 2 Tafeln. 16 Mk.

Brunn, A. v., Beiträge zur mikroskop. Anatomie der menschl. Nasenhöhle. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 4. p. 682.

Brunn, A. v., Die Endigung d. Olfactoriusfasern

im Jacobson'schen Organ des Schafes. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 4. p. 651.

Buchet, G., Recherches sur un faisceau musculaire de l'aile des oisaux. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 3. p. 282. Mai—Juin.

Buchner, H., Zur Physiologie d. Blutserum u. d. Blutzellen. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 4.

Bütschli, Untersuchungen über mikroskopische Schäume u. d. Protoplasma. Versuche u. Beobachtungen zur Lösung d. Frage nach d. physikal. Bedingungen d. Lebenserscheinungen. Leipzig. Engelmann. Gr. 4. IV 234 S. mit 23 Figuren u. 6 Tafeln. 24 Mk.

Bunge, G., Ueber d. Eisengehalt d. Leber. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 78.

Camerano, L., Recherches sur la force absolue des muscles des crustacés décapodes. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 212.

Cane, Francis Edward, The physiology of dreams. Lancet I. 21. p. 1157. May.

Canon, J. J., A fetal monstrosity. Philad. med. News LX. 16. p. 436. April.

Castellino, Pietro F., Sulla densità del sangue. Gazz. degli Ospit. XIII. 77. 85.

Cavazzani, Emilio, Sul differenziamento degli organi della sensibilità termica da quelli del senso di pressione. Rif. med. VIII. 67.

Cavazzani, Emilio, Sul liquido cerebro-spinale. Rif. med. VIII. 125.

Charpentier, Aug., Réaction oscillatoire de la rétine sous l'influence des excitations lumineuses. Arch. de Physiol. 5. S. XIV. 3. p. 541. Juillet.

Christomanos, A. A., u. E. Strössner, Beitrag zur Kenntniss d. Muskelspindeln. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 19 S. mit 4 Tafeln. 1 Mk. 40 Pf.

Ciaccio, G. V., Sur une étrange et remarquable particularité de structure observée dans la cornée d'un cheval. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 295.

Cirincione, Gius., Sui primi stadi dell'occhio umano. Giorn. della Assoc. Napol. di med. e natur. II. 4. p. 403.

Contejean, Ch., Sur les fonctions des cellules des glandes gastriques. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 554. Juillet.

Cornevin, Ch., Etudes zootechniques sur la croissance. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 477. Juillet.

Courtade, Denis, Modifications que subit l'excitabilité galvanique et faradique musculaire, par la section et l'irritation du nerf. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 514. Juillet.

Crerar, J. W., Absence of the subclavius muscle. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 554. July.

Danilewsky, B., Zur Physiologie d. Centralnervensystems v. Amphioxus. Arch. f. Physiol. LII. 7 u. 8. p. 393.

Dannehl, Paul, Ueber d. cadaverösen Veränderungen d. *Altmann'*schen Granula. Virchow's Arch. CXXVIII. 3. p. 485.

Dastre, A., Observations sur la fixité de la fibrine du sang. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 588. Juillet.

Dehner, Hans, Ueber d. sogen. parthenogenet. Furchung d. Froscheies. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXVI. 1.] Würzburg. Stahel. 8. 18 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Delitzin, S., a) Ueber eine Varietät d. Verlaufs d. Art. thyreoidea superior. — b) Beobachtungen über die 4. Halbmondklappe in d. Art. pulmonalis. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 105. 107.

Dessoir, Max, Ueber d. Hautsinn. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 175.

Dewèvre, Recherches expérimentales et cliniques sur la circulation du sang dans les artères vertébrales. Revue de Méd. XII. 5. p. 341.

Disse, J., Grundriss d. Gewebelehre. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XIV u. 134 S. mit 57 Holzschn. 3 Mk.

Dodd, Arthur H., Congenital contraction of the ascending and transverse colon. Lancet I. 24. p. 1299. June.

Dogiel, A. S., Ueber die nervösen Elemente der Retina d. Menschen. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 1. p. 29.

Dogiel, Joh., Ueber d. Einfl. einiger Kalisalze auf Muskeln u. Nerven. Med. Centr.-Bl. XXX. 20.

Dohrn, Anton, Die Schwann'schen Kerne d. Selachier-Embryonen. Anatom. Anzeiger VII. 12.

Dreyer, F., Ziele u. Wege biolog. Forschung, beleuchtet an d. Hand einer Gerüstbildungsmechanik. Jena. Fischer. 8. XII u. 103 S. mit 6 Tafeln. 5 Mk.

Duval, Le placenta des rongeurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 1. p. 58.

Ebner, V. von, Die Bezieh. d. Wirbel zu d. Urwirbeln. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 26 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Eckhard, C., Zur Topographie der d. Pupille verengernden Fasern d. Trigeminus innerhalb d. Centralorgane. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 5.

Edgeworth, F. H., On the large-fibred sensory supply of the thoracic and abdominal viscera. Journ. of Physiol. XIII. 3 and 4. p. 260.

Edinger, L., 12 Vorlesungen über d. Bau d. nervösen Centralorgane. Leipzig. F. C. W. Vogel. Lex.-8. VIII u. 196 S. mit 139 Abbild. 7 Mk.

Edinger, L., Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns. I. Das Vorderhirn. — II. Das Zwischenhirn. Frankfurt. Diesterweg in Comm. Gr. 4. S. 91—119 mit 4 farb. Tafeln u. 1 Bl. Erklär., 55 S. mit 5 farb. Tafeln. 14 Mk. — Vgl. a. Anatom. Anzeiger VII. 15.

Edinger, Ein Rückenmarksmodell. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 419.

Ehrmann, S., Beitrag zur Physiologie d. Pigmentzellen nach Versuchen am Farbenwechsel d. Amphibien. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 4. p. 519.

Eichholz, A., Racial variation in the length of the palate process of the maxilla. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 538. July.

Eichler, Oswald, Anatom. Untersuchungen über d. Wege d. Blutstroms im menschl. Ohrlabyrinth. [Abhandl. d. math.-phys. Classe d. kön. sächs. Ges. d. Wiss. Bd. XVIII.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. S. 311—349 mit 4 Taf. u. 3 Holzschn. 3 Mk.

Ellenberger, Die Furchen d. Grosshirnoberfläche d. Pferdes, d. Wiederkäuer u. d. Schweins. Arch. f. wiss. u. prakt. Thierhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 1.

Ellenberger u. Baum, Ein Beitrag zu d. Capitel „Zahnretentionen u. Zahnrudimente". Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 40.

Engelmann, Th. W., Beobachtungen u. Versuche am suspendirten Herzen. Arch. f. Physiol. LII. 7 u. 8. p. 357.

Ernst, M., Zur Lehre von der Vererbung. Wien. med. Bl. XV. 21—25.

Eurin, Axel, Iakttagelser med *v. Basch's* sfygmomanometer om blodtrycket hos menniskan under fysiologiska och pathologiska förhållanden. Årsber. från akad. sjukhuset i Upsala för år 1890. S. 1.

Festschrift, Herrn Geh.-R. *Albert v. Koelliker* zur Feier seines 50jähr. med. Doctorjub. gewidmet von d. anatom. Inst. d. Universität Würzburg. Leipzig. Engelmann. Fol. V u. 166 S. mit 2 Figg., 11 Taf. u. 11 Bl. Erklär. 36 Mk.

Fick, Rud., Bemerkungen zu *O. Bürger's* Erklärungsversuch d. Attraktionsphären. Anatom. Anzeiger VII. 15.

Fick, R., Ueber d. Arbeitsleistung der auf d. Fussgelenke wirkenden Muskeln. Leipzig. Engelmann. Fol. S. 43—86 mit Figg. 4 Mk.

Fiserius, Eduard, Beiträge zur Entwickelungsgeschichte d. Sciurus vulgaris. [Verh. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXVI. 4.] Würzburg. Stahel. 8. 20 S. mit 1 Tafel.

Flesch, Max, Ein Fall angeborener Zahnbildung. Anatom. Anzeiger VII. 13. 14.

Franck, L., Handbuch d. Anatomie d. Hausthiere, mit besond. Berücksicht. d. Pferdes. 3. Aufl., durchgesehen u. ergänzt von *P. Martin*. Stuttgart. Schickhardt und Ebner. 5. Lief. 1 Bd. VIII S. u. S. 641—798 mit Abbild. 4 Mk.

Frank, Ueber einen Fall von Hermaphroditismus. Prag. med. Wchnschr. XVII. 21.

Franke, Felix, Berichtigung, d. Vorkommen von Eleidin in Epidermoidzellen betreffend. Virchow's Arch. CXXVIII. 2. p. 358.

Freiberg, H., Experimentelle Untersuchungen über d. Regeneration d. Blutkörperchen im Knochenmark. Dorpat. Karow. 8. 80 S. 1 Mk. 60 Pf.

Frenzel, Johannes, Beiträge zur vergleichenden Physiologie u. Histologie d. Verdauung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 81.

Freund, Paul, Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Zahnanlagen bei Nagethieren. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 4. p. 525.

Gad, J., u. Goldscheider, Ueber d. Summation von Hautreizen. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 339.

Gegenbaur, C., Die Epiglottis. Vergl.-anatom. Studie. Leipzig. Engelmann. Imp.-4. VII u. 69 S. mit 15 Abbild., 2 Taf. u. 2 Bl. Erklär. 10 Mk.

Van Gehuchten, A., Contributions à l'étude de l'innervation des poils. Anatom. Anzeiger VII. 12.

Gerlach, L., u. F. Schlagintweit, Skelettafeln zum Einzeichnen d. Muskeln b. Vorlesungen über Myologie. Erlangen. Blaesing's Univ.-Buchh. 4°. 8 S. mit 40 Tafeln. 2 Mk.

Giacosa, P., et M. Soave, Sur l'inuline de la cynara scolimus et sur son absorption. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 256.

Gibson, J. Lockhart, The function of the thyroid gland. Brit. med. Journ. May 14. p. 1049.

Gmelin, Zur Morphologie der Papilla vallata u. foliata. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 1. p. 1.

Godart et Slosse, Premières recherches sur les fonctions du corps thyroïde. Journ. de Brux. L. 27. p. 405. Juillet.

Goltz, Ueber Beobachtungen an Thieren, denen umfangreiche Abschnitte d. Rückenmarks entfernt wurden. Neurol. Centr.-Bl. XI. 12. p. 390.

Goronewitsch, N., Die axiale u. d. laterale Kopfmetamerie d. Vogelembryonen. Die Rolle d. sog. Ganglienleisten im Aufbaue d. Nervenstämme. Anatom. Anzeiger VII. 15.

Gould, George M., The function of lachrymal puncta. Philad. med. News LX. 26. p. 717. June.

Grashey, Hubert, Experiment. Beiträge zur Lehre von d. Blutcirkulation in d. Schädel- u. Rückgratshöhle. (Festschr. zum 50jähr. Doctorjubil. *Ludwig Andr. Buchner's*.) München. J. F. Lehmann. Gr. Fol. 76 S. mit eingedr. Holzschn. 10 Mk. — Vgl. a. Neurol. Centr.-Bl. XI. 11. p. 345.

Greenwood, M., On retractile cilia in the intestine of lumbricus terrestris. Journ. of Physiol. XIII. 3 u. 4. p. 239.

Griesbach, H., Zur Frage nach d. Blutgerinnung. Med. Centr.-Bl. XXX. 27.

Guépin, A., Sur l'innervation vésicale. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 3. p. 322. Mai—Juin.

Guinard, L., Monstre célosomien. Lyon méd. LXX. p. 192. Juin.

Guleke, H., Ueber d. Häufigkeit eines sicht- u. fühlbaren Herzspitzenstosses b. Menschen. Dorpat. Karow. 8. 55 S. 1 Mk. 20 Pf.

Häcker, V., Die Kerntheilungsvorgänge b. d. Mesoderm- u. Entodermbildung von Cyclops. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 4. p. 556.

Haller, B., Die Morphologie d. Prosobranchier. Morphol. Jahrb. XVIII. 3. p. 451.

Hamann, C. A., A rare congenital malformation. Univers. med. Mag. IV. 9. p. 647. June.

Hamann, O., Entwickelungslehre u. Darwinismus. Jena. Costenoble. 8. XIX u. 304 S. mit 16 Abbild. 8 Mk.

Hamann, Otto, Zur Entstehung des Exkretionsorganes, d. Seitenlinien u. d. Leibeshöhle d. Nematoden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 16.

Hardy, W. B., The protective functions of the skin of certain animals. Journ. of Physiol. XIII. 3 and 4. p. 309.

Harris, Robert P., The blended Tocci brothers of Locana, Italy. Philad. med. News LX. 23. p. 629. June.

Heidenhain, Martin, Ueber Kern u. Protoplasma. Leipzig. Engelmann. Fol. S. 109—166 mit 3 Taf. u. 3 Bl. Erklär. 12 Mk.

Heidenhain, Martin, Notiz, betreffend d. rudimentäre Drüse b. d. Weibchen d. einheimischen Tritonen. Anatom. Anzeiger VII. 13. 14.

Heidenhain, R., Histor. Notiz betreffend d. Berechnung d. Herzarbeit. Arch. f. Physiol. LII. 7 u. 8. p. 415.

Held, Hans, Die Endigungsweise der sensiblen Nerven im Gehirn. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 33.

Helmholtz, H. von, Handbuch der physiolog. Optik. 2. Aufl. 6. Lief. Hamburg. Voss. Gr. 8. S. 401 bis 480. 3 Mk.

Hering, Ewald, Bemerkungen zu *E. Fick's* Entgegnung auf d. Abhandlung über Ermüdung u. Erholung d. Sehnerven. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 2. p. 252.

Herman, Amorphous acardiac twin. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 11.

Hermann, L., Lehrbuch d. Physiologie. 10. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XIV u. 670 S. mit 158 Abbild. 14 Mk.

Herrick, C. L., Additional notes on the teleost brain. Anatom. Anzeiger VII. 13. 14.

Herrnheiser, Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges. Wien. med. Presse XXXIII. 28. p. 1148.

Hertwig, Oscar, Urmund u. Spina bifida. Eine vergleichend morphol., teratolog. Studie an missgebildeten Froscheiern. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 3. p. 353.

Herzog, W., Ueber angeb. Deviationen d. Fingerphalangen (Klinodaktylie). Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 20.

Hess, Nathan, Ein Beitrag zur Lehre von der Verdauung u. Resorption d. Kohlehydrate. Inaug.-Diss. (Strassburg). Frankfurt a. M. Druck von Kumpf u. Reis. 8. 40 S.

Heuss, Ernst, Die Reaktion d. Schweisses b. gesunden Menschen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 9. 10. 12.

Hewson, Addinell, Injecting fluid for flexible anatomical preparations. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. p. 380. June.

Higier, H., Neueres über einige Rückenmarksfunktionen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18.

Himmelfarb, G., Zur Lehre von d. angeb. Anomalien der weiblichen Geschlechtsorgane: Anus praeternaturalis vestibularis bei einem 14jähr. Mädchen. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 372.

His, W., Der mikrophotograph. Apparat d. Leipziger Anatomie. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 4. 22 S. mit 3 Taf. in Photograv. 10 Mk.

Hoche, A., Ueber d. galvan. Reaktion d. Sehapparates. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 421.

Höfer, W., Vergleichend-anatom. Studien über d. Nerven d. Armes u. d. Hand b. d. Affen u. d. Menschen. [Münchn. med. Abhandl. 7. R. 3. Heft.] München. Lehmann's Verl. Gr. 8. 106 S. mit 5 Tafeln. 4 Mk.

Hoernes, R., Zur Kenntniss d. Milchbezahnung d. Gattung Entelodon Aym. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 8 S. mit 1 Taf. 60 Pf.

Hoffmann, C. K., Ueber die Entstehung d. endothelialen Anlage d. Herzens u. d. Gefässe b. Hai-Embryonen (Acanthias vulgaris). Anatom. Anzeiger VII. 9 u. 10.

Hofmeister, Franz, Ein Apparat für Massenfärbung von Deckglastrockenpräparaten. Fortschr. d. Med. X. 14. p. 431.

Hoorweg, J. L., Ueber d. elektr. Nervenerregung. Arch. f. Physiol. LII. 3 u. 4. p. 87.

Hoppe-Seyler, G., Ueber Magengährung. Prag. med. Wchnschr. XVII. 19.

Horsley, Victor, The function of the thyroid gland. Brit. med. Journ. May 21. p. 1113.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. Anatomie u. Physiologie. Herausgeg. von *R. Virchow* u. *A. Hirsch*. Bericht f. d. J. 1891. Berlin. Aug. Hirschwald. Lex.-8. III u. 246 S. 9 Mk. 50 Pf.

Kanthack, A. A., Epithelial pearls in foetuses and infants. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 501. July.

Kaufmann, M., Influence des mouvements musculaires physiologiques sur la circulation artérielle et cardiaque. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 495. Juillet.

Kelynack, T. N., Cases of Meckel's diverticulum. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 554. July.

Klaatsch, Hermann, Zur Morphologie d. Mesenterialbildungen am Darmkanal d. Wirbelthiere. Morphol. Jahrb. XVIII. 3. p. 385.

Klingemann, Uebergang d. Alkohols in d. Milch. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22. p. 507.

Koch, G. von, Kleinere Mittheilungen üb. Korallen. Morphol. Jahrb. XVIII. 3. p. 605.

v. Koelliker, Ueber den feineren Bau d. Bulbus olfactorius. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1.

Kollmann, J., Affen-Embryonen aus Sumatra u. Ceylon. Anatom. Anzeiger VII. 12.

Krause, W., Die Retina. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 4. p. 150.

Krehl, Ludolf, u. Ernst Romberg, Ueber die Bedeutung d. Herzmuskels u. d. Herzganglien f. d. Herzthätigkeit d. Säugethiers. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 49. 157.

Kries, J. von, Untersuchungen zur Mechanik des quergestreiften Muskels. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Kries, J. von, u. Rud. Metzner, Ueber d. Einfluss d. Reizungsart auf d. Verhältniss von Arbeitsleistung u. Wärmebildung im Muskel. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 2.

Kröger, S., Ein Beitrag zur Physiologie d. Blutes. Dorpat. Karow. 8. 55 S. 1 Mk. 20 Pf.

Krösing, Rudolf, Ueber d. Rückbildung u. Entwicklung der quergestreiften Muskelfasern. Virchow's Arch. CXXVIII. 3. p. 445.

Kronthal, Paul, Schnitte durch d. centrale Nervensystem d. Menschen. Berlin. Speyer u. Peters. Fol. 16 photogr. Taf. mit Erklärung. 25 Mk.

Krzywicki, C. von, Ueber d. graph. Darstellung d. Kehlkopfbewegungen b. Sprechen u. Singen. Ein kurzer Beitrag zur Lehre von d. Stimmbildung. Leipzig. Fock. Gr. 4. 16 S. mit 8 Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Kupffer, C., Ueber die Entwicklung von Milz u. Pankreas. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28.

Lackschewitz, Th., Ueber d. Wasseraufnahmefähigkeit der rothen Blutkörperchen, nebst einigen Analysen pathol. Blutes. Dorpat. Karow. 8. 43 S. 1 Mk. 20 Pf.

Laskowski, 5 tableaux anatomiques. Genf. Burkhardt. Farbendr. 78 × 60 cm. 14 Mk. 40 Pf.

Lauder-Brunton, T., On posture and its indications. Lancet II. 1; July.

Legueu, F., et E. Juvara, Des aponévroses de la paume de la main. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 14. p. 383. Mai.

Lepkowski, W., Beitrag zur Histologie d. Dentins mit Angabe einer neuen Methode. Anatom. Anzeiger VII. 9 u. 10.

Levy, Max, Ueber Blutfülle d. Haut u. Schwitzen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 155.

Liebig, G. von, Die Veränderungen d. Lungencapacität mit dem Luftdruck. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 21.

Lilienfeld, Leon, Hämatolog. Untersuchungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 115.

Lilienfeld, Leon, Ueber Leukocyten u. Blutgerinnung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 167.

Limbourg, Ph., Krit. u. experimentelle Untersuchungen über d. Irisbewegungen u. über d. Einfluss von Giften auf dies., besonders d. Cocains. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 93.

Lutz, A., Zur Lebensgeschichte d. Distoma hepaticum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 25.

Malfatti, H., Bemerkung zu meinem Aufsatze: „Beiträge zur Kenntniss d. Nucleins". Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 8.

Marchi, V., Sur l'origine et le cours des pédoncules cérébelleux et sur leurs rapports avec les autres centres nerveux. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 190.

Mareš, F., Zur Theorie der Harnsäurebildung im Säugethierorganismus. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 10 S. 30 Pf.

Marshall, Ewing, Cardiac mechanism. Amer. Pract. and News N. S. XIII. 13. p. 390. June.

Marshall, John, Relations between the weight of the brain and its parts, and the stature and mass of the body, in man. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 445. July.

Martinotti, C., Contribution à l'étude des capsules surrénales. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 284.

Maximowitsch, J. von, Klin. Untersuchungen über d. graph. Herstellung d. Herzstosses u. d. Pulses b. normalen anatom. Verhältnissen von Seiten d. Herzens u. d. Gefässe. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 394.

Meltzer, S. J., On the respiratory changes of the intrathoracic pressure, measured in the mediastinum posterior. Journ. of Physiol. XIII. 3 and 4. p. 218.

Meltzer, S. J., Die athemhemmenden u. -anregenden Nervenfasern innerhalb d. Vagus in ihren Beziehungen zu einander u. zum Athemmechanismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 340.

Miessner, H., Die Drüsen d. 3. Augenlides beim Schweine. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 6. p. 389.

Missbildungen u. Bildungsanomalien. II. *Auscher, Ballantyne, Basch, Baumm, Canon, Crerar, Frank, Guinard, Häcker, Hamann, Harris, Herman, Herzog, Noel, Paget, Tettenhamer, Thomson, Toujain, v. la Valette, Williams, Woolcombe.* III. *Humphry.* IV. 4. *Birmingham, Comby, Jürgens, Potain, Rolleston;* 8. *Howard.* V. 2. a. *Sachs;* 2. c. *Cripps, Hollaway;* 2. d. *Lauenstein;* 2. e. *Cushing, Judson, Lennander, Thorndike, Viertel, Winckler.* VI. *Buckmaster, Giglio, Landau, Sicherer, Williams.* VII. *Ballantyne, Burke.* XII. *Sachs.*

Mollier, S., Zur Entwicklung d. Selachierextremitäten. Anatom. Anzeiger VII. 12.

Monticelli, F. S., Ricerche sulla spermatogenesi nei trematodi. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 4. p. 121.

Morat, J. P., Technique physiologique: nouveau enrégistreur. Arch. de Physiol. 5. S. XIV. 3. p. 534. Juillet.

Morat et Dufourt, Sur la consommation du glycogène des muscles pendant l'activité de ces organes. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 457. Juillet.

Müller, Josef, Ueber Gamophagie. Ein Versuch zum weiteren Ausbau d. Theorie d. Befruchtung u. Vererbung. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 64 S. 1 Mk. 60 Pf.

Munk, Immanuel, Physiologie d. Menschen u.

d. Säugethiere. 3. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 615 S. mit 109 Holzschn. 14 Mk.

Musgrove, James, Additional notes on bifurcation of the femoral artery. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 555. July.

Nicolas, A., Contribution à l'étude des cellules glandulaires. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 601. Juillet.

Noel, J., Absence congénitale du rein et de l'urétère du coté droit chez une femme de 62 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 13. p. 360. Mai.

Nogier, J., Morphologie du pied. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 5. p. 337. Mai.

Oppenheimer, R., Ein Beitrag zur Erkenntniss der Querstreifung des Muskels. Mitgetheilt von *J. Rich. Ewald.* Arch. f. Physiol. LII. 3 u. 4. p. 186.

Osborn, Henry Fairfield, Present problems in evolution and heredity. New York med. Record XLV. 17. 20; April, May.

Oser, L., Experimentelle Beiträge zur Innervation d. Magens. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 285.

Ostmann, Die Bedeutung d. Incisurae Santorini als Schutzvorrichtungen. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 161.

Oudemans, J. Th., Die accessor. Geschlechtsdrüsen d. Säugethiere. Haarlem. Erven Loosjes. Gr. 4. 96 S. mit 16 Taf. u. 16 Bl. Erklär. 12 Mk.

Paget, Stephen, 3 cases of imperforate rectum. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 136. 1891.

Parsons, J. Herbert, A physical explanation of muscle and nerve currents. Journ. of Physiol. XIII. 3 and 4. p. VI.

Pascheles, W., Ueber d. Einfluss d. Temperaturveränderung auf d. Thätigkeit d. Froschherzens. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 2 u. 3. p. 187.

Paulier, Armand B., Recherches sur la notion de surface en anatomie; détermination de la surface de ces organes en général et du cerveau en particulier par la méthode des pesées. Paris. Soc. d'édit. scientif. Neurol. Centr.-Bl. XI. 12. p. 371.

Pfannenstill, S. A., Undersökningar öfver magslemhinnans resorptionsförmåga hos späda barn. Nord. med. ark. N. F. II. 3. Nr. 17.

Pflüger, Eduard, Die Ernährung mit Kohlehydraten u. Fleisch oder auch mit Kohlehydraten allein in 27 von *v. Pettenkofer* u. *Voit* ausgeführten Versuchen. Arch. f. Physiol. LII. 5 u. 6. p. 239.

Pfitzner, W., Beiträge zur Kenntniss d. menschl. Extremitätenskelets. IV. Die Sesambeine des menschl. Körpers. [Morpholog. Beiträge I. 4.] Jena. Fischer. 8. S. 517—762 mit 2 Tafeln. 12 Mk.

Phisalix, C., Structure et développement des chromatophores chez les céphalopodes. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 445. Juillet.

Pilliet, A., Note sur la présence de corpuscules de Pacini dans la muqueuse anale de l'homme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 10. p. 315. Avril.

Platt, Julia B., Fibres connecting the central nervous system and chorda in amphioxus. Anatom. Anzeiger VII. 9 u. 10.

Pohlig, H., Dentition u. Craniologie d. Elephas antiquus Falc., mit Beiträgen über Elephas primigenius Blum u. Elephas meridionalis Nesti. 2. Abschn. Leipzig. Engelmann in Comm. Gr. 4. S. 269—406. 20 Mk.

Poppert, Zur Casuistik der Blasenhalsklappen. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 52.

Pouchet, L., Contribution à l'histoire des Cyames. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 1. p. 99. Janv.—Févr.

Pouchet, G., Cinquième contribution à l'histoire des péridiniens. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 2. p. 143. Mars—Avril.

Prenant, A., Sur la signification de la cellule accessoire du testicule et sur la comparaison morphologique des éléments du testicule et de l'ovaire. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 3. p. 292. Mai—Juin.

Ranke, J., Beiträge zur physischen Anthropologie d. Bayern. II. Band: Ueber einige gesetzmässige Beziehungen zwischen Schädelgrund, Gehirn u. Gesichtsschädel. Zugleich als Leitfaden für craniometr. Untersuchungen, namentlich Winkelmessungen, nach d. deutschen Methode. München. Bassermann'sche Verlagsbuchh. Lex.-8. V u. 132 S. mit 30 Tafeln. 12 Mk.

Rath, O. vom, Zur Kenntniss der Spermatogenese von Gryllotalpa vulgaris Latr., mit besond. Berücksicht. d. Frage d. Reduktionstheilung. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 1. p. 102.

Rauber, A., Lehrbuch d. Anatomie d. Menschen. 4. Aufl. von *Quain-Hoffmann's* Anatomie. I. Bd. 1. Abth. 3. Heft: Bänder u. Muskeln. Leipzig. Besold. 8. V S. u. S. 325—506 mit 214 Textabbild. 4 Mk.

Rawitz, Bernhard, Ueber d. feineren Bau der hinteren Speicheldrüsen d. Cephalopoden. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 4. p. 596.

Regnauld, E., Etude sur l'évolution de la prostate chez le chien et chez l'homme. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 1. p. 109. Janv.—Févr.

Reid, E. Waymouth, Preliminary report on experiments upon intestinal absorption without osmosis. Brit. med. Journ. May 28.

Repetitorium, kurzes, d. Physiologie. 1. Theil: Vegetatives System. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 100 S. mit Abbild. 1 Mk. 60 Pf.

Réthi, L., Der Schlingakt u. seine Beziehungen zum Kehlkopf. Wien. med. Presse XXXIII. 17. 18. 19.

Retterer, E., Les découvertes récentes relatives au développement du tissu conjonctif. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 2. p. 211. Mars—Avril.

Retterer, E., Sur le développement du pénis et du clitoris chez les foetus humaines. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 3. p. 225. Mai—Juin.

Rissmann, Ein Beitrag zur Frage d. fötalen Nierenfunktionen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 26.

Röse, Carl, Ueber d. Entstehung u. Formabänderung d. menschl. Molaren. Anatom. Anzeiger VII. 13 u. 14.

Rolleston, H. D., Anatomy of the suprarenal bodies. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 548. July.

Rollett, A., Ueber d. Contraktionswellen u. ihre Beziehung zu d. Einzelzuckung bei den quergestreiften Muskelfasern. Arch. f. Physiol. LII. 5 u. 6. p. 201.

Rosenbaum, E., Warum müssen wir schlafen? Eine neue Theorie d. Schlafes. Berlin. A. Hirschwald. 8. 62 S. mit 1 Tabelle. 1 Mk. 60 Pf.

Rosenberg, Siegfried, Ueber d. Einfl. körperl. Anstrengung auf d. Ausnützung d. Nahrung. Arch. f. Physiol. LII. 7 u. 8. p. 401.

Roux, W., Beiträge zur Entwicklungsmechanik d. Embryo. Ueber die morpholog. Polarisation von Eiern von Embryonen durch den elektr. Strom, sowie über die Wirkung d. elektr. Stromes auf d. Richtung d. ersten Theilung d. Eies. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 208 S. mit 3 Tafeln. 4 Mk. 50 Pf.

Rückert, J., Ueber physiolog. Polyspermie bei meroblast. Wirbelthiereiern. Anatom. Anzeiger VII. 11.

Russell, J. S. Risien, Report on an experimental investigation of the nerve roots which enter into the formation of the brachial plexus of the dog. Brit. med. Journ. May 28.

Russell, J. S. Risien, Report on the abductor and adductor fibres of the recurrent laryngeal nerve. Brit. med. Journ. June 18.

Sachs, Heinrich, Das Hemisphärenmark des menschl. Grosshirns. I. Der Hinterhauptlappen. Mit einem Vorworte von *C. Wernicke.* Leipzig. G. Thieme. Gr. 4. 31 S. mit 3 Abbild. u. 8 Tafeln. 5 Mk.

Sahli, Ueber d. Entstehung d. Vesiculärathmens. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 9.

Salvioli, I., Influence de la fatigue sur la digestion stomacale. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 248.

Samson, C. von, Einiges über d. Darm, insbes. d. Flexura sigmoidea. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 146.

Schaffer, J., Beiträge zur Histologie menschl. Organe: I. Duodenum. II. Dünndarm. III. Mastdarm. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 42 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 20 Pf.

Schaffer, Karl, Beitrag zur Histologie der Ammonshornformation. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIX. 4. p. 611.

Schenk, Fritz, a) Ein Apparat zur Vergleichung von Länge u. Spannung d. Muskels. — b) Ueber d. Erschlaffungsprocess des Muskels. Arch. f. Physiol. LII. 3 u. 4. p. 108. 117.

Schultze, O., Die Entwicklung d. Gefässsystems im Säugethierauge. Leipzig. Engelmann. Fol. 41 S. mit 5 Taf. u. 5 Bl. Erklär. 12 Mk.

Schultze, O., Ueber d. erste Anlage d. Milchdrüsenapparats. Anatom. Anzeiger VII. 9 u. 10.

Sclavunos, G., Beiträge zur feineren Anatomie d. Rückenmarkes d. Amphibien. Leipzig. Engelmann. Fol. S. 95—108 mit 2 Taf. u. 2 Bl. Erklär. 6 Mk.

Sederholm, E., Om den elastiska väfnaden i huden hos medelålders och äldre personer. Nord. med. ark. N. F. II. 3. Nr. 15.

Seegen, J., Zur Zuckerbildung in d. Leber. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 34.

Semon, R., Studien über d. Bauplan d. Urogenitalsystems d. Wirbelthiere. Jena. Fischer. 8. IV u. 115 S. mit 14 Taf. 12 Mk.

Seydel, O., Ueber d. Zwischensehnen u. d. metameren Aufbau d. Musc. obliquus thoraco-abdominalis (abdominis) externus d. Säugethiere. Morphol. Jahrb. XVIII. 3. p. 544.

Shattock, Samuel G., A heart with bifid apex. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 67. 1891.

Sherrington, C. S., The nuclei in the lumbar cord for the muscles of the pelvic limb. Journ. of Physiol. XIII. 3 and 4. p. VIII.

Shore, L. E., A contribution to our knowledge of taste sensations. Journ. of Physiol. XIII. 3 and 4. p. 191.

Siegl, Ottomar Th., Ueber eine Verbesserung d. *Roy*'schen Methode zur Blutdichtebestimmung u. damit angestellte Untersuchungen bei Kindern. Prag. med. Wchnschr. XVII. 20. 21. 22.

Smiechowsky, A., Ueber d. erste Auftreten des Hämoglobins b. Hühnerembryonen. Dorpat. Karow. 8. 47 S. mit 1 farb. Tafel. 9 Mk.

Solger, B., Ueber d. Architektur d. Stützsubstanzen. Leipzig. Georg Thieme. 8. 36 S. mit 6 Holzschn. 1 Mk. 60 Pf.

Spallitta, Fr., Sur les effets produits par les variations de la pression normale intra- et extra-thoracique. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 287.

Speck, C., Physiologie des menschl. Athmens. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. V u. 262 S. mit 2 Tafeln. 6 Mk. 40 Pf.

Staderini, R., Intorno ad una particolarità di struttura di alcune radici nervose encefaliche. Sperimentale XLVI. II. p. 199.

Stefani, A., Intorno alle localizzazioni cerebrali. Rif. med. VIII. 56.

Stöhr, Ph., Lehrbuch d. Histologie u. d. mikroskop. Anatomie d. Menschen, mit Einschl. d. mikroskop. Technik. 5. Aufl. Jena. Fischer. 8. XVI u. 313 S. mit 216 Holzschn. 7 Mk.

Strachan, John, The blood is the life. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 1. p. 1. July.

Ströse, August, Ueber den feineren Bau von Strongylus micrurus. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 4 u. 5. p. 233.

Strong, Oliver S., The structure and homologies of the cranial nerves of the amphibia, as determined by their peripheral distribution and internal origin. Anatom. Anzeiger VII. 15.

Swijasheninow, G., Zur topograph. Anatomie d. Leistenschenkelbuges; Fascien u. Schenkelkanal. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 67.

Symington, Johnson, Relations of the peritoneum to the descending colon in the human subject. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 530. July.

Tappeiner, Ueber Ablagerung von Fluorsalzen im Organismus nach Fütterung mit Fluornatrium. Münchener med. Wchnschr. XXXIX. 23.

Testut, L., Traité d'anatomie humaine. Tome II. 2me. fasc.: Neurologie. Paris 1891. Octave Doin. 8. p. 297—894 avec 377 figg. dans le texte. 16 Mk.

Tettenhamer, E., Ueber d. Vorkommen offener Schlundspalten bei einem menschl. Embryo. [Münchn. med. Abh. 7. R. 2. Heft.] München. Lehmann. 8. 34 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Thomson, J. Duncan, Congenital malformations of hands and feet. Brit. med. Journ. June 4.

Thomson, John, Case of partial obliteration of the gall-bladder in a new-born infant, associated with numerous other congenital malformations. Edinb. med. Journ. XXXVII. 12. p. 1112. June.

Thudichum, J. L. W., The composition of bile in man. Brit. med. Journ. May 14. p. 1052.

Tirard, Abnormality of intestine. Lancet I. 21. p. 1131. May.

Tonjain, 2 cas de monstruosités foetales: Hydrocéphale; phocomèle; ectomèle. — Porencéphalie avec malformations multiples. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 38. 43. Juillet.

Trolard, Les granulations de Pacchioni. Les lacunes veineuses de la dure-mère. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 1. 2. p. 28. 172. Janv.—Avril.

Urbantschitsch, Victor, Ueber den Einfluss schwacher Schalleinwirkungen auf d. akust. Emfindungsschwelle. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 186.

Utschneider, Anton, Die Lendennerven d. Affen u. d. Menschen. [Münchn. med. Abhandl. 7. R. 1.] München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 32 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

v. la Valette St. George, Ueber eine Zwitterbildung b. Flusskrebs. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIX. 3. p. 504.

Variot, G., et Paul Bezançon, Influenze de la sécrétion testiculaire sur le développement organique. Indépendence de celle fonction et de la spermatogénèse dans certains cas. Gaz. de Paris 20.

Vassale, G., Nouvelles expériences sur la glande thyréoïde. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 173.

Verworn, Max, Ein automat. Centrum f. d. Lichtproduktion b. Luciola italica. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 3.

Vialleton, L., Développement des aortes chez l'embryon de poulet. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 1. p. 1. Janv.—Févr.

Virchow, Hans, Die Aufstellung d. Fussskeletts. Anatom. Anzeiger VII. 9 u. 10.

Virchow, Hans, Der Muskelmann Maul. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28. p. 703.

Virchow, Hans, Das Dotterorgan der Wirbelthiere. Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 1. p. 39.

Voit, Erwin, Ueber d. Fettbildung aus Eiweiss. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 26.

Voll, A., Ueber d. Entwicklung d. Membrana vasculosa retinae. Leipzig. Engelmann. Fol. S. 87—93. mit 1 Taf. u. 1 Bl. Erklär. 4 Mk.

Waller, A. D., Experiments on weight-discrimination. Journ. of Physiol. XIII. 3 a 4. p. I.

Walter, H., Ueber d. Schwefel- u. Phosphorgehalt d. Milzzellen d. Rindes in seinen verschied. Entwicklungsstadien. Dorpat. Karow. 8. 66 S. 1 Mk. 50 Pf.

Weigert, Carl, On the staining of medullary sheath of nerve fibres. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 27. July.

Wertheim Salomonson, Electrische spier-en zenuw prikkeling. Nederl. Weekbl. I. 26.

Wertheimer, E., Sur la circulation entéro-hépa-

tique de la bile. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 577. Juillet.

Wiedersheim, R., Das Gliedmaassenskelett d. Wirbelthiere, mit besond. Berücksichtigung d. Schulter- u. Beckengürtels b. Fischen, Amphibien u. Reptilien. Jena. Fischer. Lex.8. V u. 266 S. mit 40 Fig. u. 1 Atlas von 17 Taf. u. IV u. 17 Bl. Erklär. 24 Mk.

Wilks, Samuel, The physiology of dreams. Lancet I. 20. p. 1106. May.

Williams, W. Roger, Case of supernumerary median nipple and areola in a male. Pathol. Soc. Transact XLIII. p. 224. 1891.

Winkler, Ferd., Zur Frage nach d. Ursprunge d. Pigments. Wien. med. Wchnschr. XLII. 29.

Winteler, L., Experim. Beiträge zur Frage d. Kreislaufes d. Galle. Dorpat. Karow. 8. 80 S. 1 Mk. 20 Pf.

Woollcombe, W. L., Congenital dislocation of both thumbs associated with spinal deformity. Lancet I. 26; June.

Young, R. A., The fibres of retiform tissue. Journ. of Physiol. XIII. 3 u. 4. p. 332.

Zappert, Julius, Eine Methode d. Zählung d. eosinophilen Zellen im frischen Blut. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 19.

Zinn, W., Das Rindenfeld d. Auges in seinen Beziehungen zu d. primären Opticuscentren. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28. 29.

Zoja, R., Sur la transmissibilité des excitations dans les colonies des Hydroïdes. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 304.

Zuntz, N., Die Ergebnisse d. jüngsten Arbeiten über Herzthätigkeit u. Kreislauf. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 4 u. 5. p. 261.

Zuntz, N., Bemerkungen zu den Abhandl. von *B. Werigo* „zur Frage über d. Wirkung d. Sauerstoffs auf d. Kohlensäureausscheidung in d. Lungen. Nebst Antwort von *Werigo* u. *Erwiderung* von *Zuntz*. Arch. f. Physiol. LII. 3 u. 4. p. 191. 194. 198.

S. a. I. *Physiolog. Physik u. Chemie.* III. Monakow. IV. 4. Lüderitz, Schmid; 5. Ewald, Turner; 8. Ballet. V. 1. Joessel. VI. Waldeyer. VII. Eisenhart. VIII. Clopatt, Le Gendre, Pfannenstill, Ssokolow. IX. Leubuscher. X. Bock, Kruse, Widmark. XI. Barth, Katz, Krause. XIII. 2. *Physiologische Wirkung d. Arzneimittel;* 3. Lunz, Münzer. XIV. 1. Dronke; 3. Labat.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Albanese, M., La fatigue chez les animaux privés des capsules surrénales. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 239.

Ali-Cohen, Ch. H., Zur Technik d. Tuberkelbacillenfärbung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23.

Arbeiten auf d. Gebiete d. patholog. Anatomie u. Bakteriologie aus d. pathol.-anatom. Institut zu Tübingen; herausgeg. von *P. Baumgarten*. I. Bd. 2. Heft. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. III S. u. S. 223—341 mit 2 Tafeln. 5 Mk.

Arkharow, J., Recherches sur la guérison de l'infection pneumonique chez les lapins au moyen du sérum des lapins vaccinés. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 498. Juillet.

Ashmead, Albert S., Racial immunity and inoculation and secular restriction of certain diseases to particular localities before commerce disseminated them. New York med. Record XLI. 16; April.

Awtowkratow, Ueber Veränderungen in den Kernen d. Hirnnerven b. paralyt. Blödsinn. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. 14.

Babes, A., Note sur une substance isolée des cultures du bacille de la morve. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 450. Juillet.

Babes, V., u. P. Blocq, Atlas d. patholog. Histologie d. Nervensystems. 1. Lief. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. 89 S. mit 8 lithogr. Tafeln. 14 Mk.

Barbier, H., Des recherches récentes sur l'origine pancréatique du diabète. Gaz. de Par. 26. 27.

Basch, S. v., Ueber Compensationsstörung. Wien. med. Presse XXXIII. 17. 18.

Beach, Wooster, An explanation for some high temperatures. New York med. Record XLI. 19. p. 521. May.

Beevor, Hugh R., Note on the media for the cultivation of the bacillus of tubercle. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 344. 1891.

Behring, Die prakt. Ziele d. Blutserumtherapie u. d. Immunisirungsmethoden zum Zweck d. Gewinnung von Heilserum. Leipzig. Georg Thieme. 8. 66 S. 2 Mk. 50 Pf.

Behring, Ueber d. Prioritätsansprüche d. Herrn Prof. *Emmerich* (München) in Fragen d. Blutserumtherapie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie. Red. von *E. Ziegler* XI. 3. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 323—406. mit 4 lithogr. Tafeln.

Belfanti, Sulla immunizzazione del coniglio per mezzo del filtrati di sputo pneumonico. Rif. med. VIII. 126.

Beneke, Rudolf, Neuere Arbeiten über Carcinom. Schmidt's Jahrbb. CCXXXIV. p. 73. 185. 261.

Berdez, Contribution à l'étude des tumeurs des capsules surrénales. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 412. Mai.

Blumenthal, A., Experimentelle Untersuchungen über d. Lungengaswechsel b. d. verschied. Formen des Pneumothorax. Dorpat. Karow. 8. 63 S. 1 Mk. 20 Pf.

Bock, Emil, Ueber Entzündung. Memorabilien XXXVI. 5. p. 257. 1891.

Boddaert, Richard, Recherches expérimentales sur la production de l'exophthalmie et la pathogénie de l'oedème. Bull. de l'Acad. de Belg. 4. S. V. 10. 1891. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 11. p. 345.

Bolton, Meade, Description of a pus-producing bacillus obtained from earth, also a contribution to the study of tetanus. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 6. p. 673. June.

Bombicci, G., Sul tempo della diffusione nell' organismo del virus rabido. Sperimentale XLVI. II. p. 170.

Bonome, A., De quelques altérations du foie à la suite de l'extirpation du ganglion coeliaque. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 274.

Bonorden, M., Beitrag zur Histogenese d. Chondrome. Leipzig. Fock. 8. 26 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Borrel, A., De la division du noyau et de la division cellulaire dans les tumeurs épithéliales. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 2. p. 129. Mars—Avril.

Bourges, H., Le poison et les essais de vaccination de la diphthérie. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 25.

Braidwood, P. Murray, The measles bacillus. Lancet I. 18. p. 999. April.

Brieger u. Ehrlich, Ueber d. Uebertragung d. Immunität durch Milch. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18.

Brunner, Conrad, Zur Ausscheidung d. Tetanusgiftes durch die Sekrete. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19.

Bruschettini, Alessandro, Sui caratteri morfologici e culturali del bacillo dell' influenza. Rif. med. VIII. 66.

Bruschettini, Alessandro, Sulla eliminazione dei veleno del tetano per mezzo della secrezione renale. Rif. med. VIII. 83.

Bruschettino, Alessandro, Sull' azione patogena del bacillo dell' influenza. Rif. med. VIII. 141.

Buchner, H., Die neuen Gesichtspunkte in der Immunitätsfrage. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 40 S. 1 Mk. — Fortschr. d. Med. X. 9. 10. p. 319. 363.

Buchner, H., Ueber d. Einfl. d. Lichtes auf Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 25.

Buchner, H., Ueber die Schutzstoffe des Serum. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19.

Büdinger, Konrad, Ueber d. relative Virulenz pyogener Mikroorganismen in per primam geheilten Wunden. Wien. klin. Wchnschr. V. 22. 24. 25.

Burguburu, P., Zur Bakteriologie des Vaginalsekrets Schwangerer. Inaug.-Diss. (Strassburg) Würzburg. Wien. Leo. Woerl. 8. 23 S.

Calantoni, Andrea, Sulle alterazioni anatomiche nell' avvelenamento da sublimato. Giorn. della Assoc. Napol. di med. e nat. II. 4. p. 441.

Campbell, C. M., and William Aldren Turner, Heterotopia of the grey matter of the spinal cord. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 20. 1891.

Centanni, Eugenio, Il metodo italiano di vaccinazione antirabbica. Rif. med. VIII. 102. 103. 104.

Charrin, Variations des microbes. Semaine méd. XII. 30.

Cleves-Symmes, H., Untersuchungen über d. aus d. Luft sich absetzenden Keime. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 135.

Coats, Joseph, The pathology of sudamina. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 56. July.

Cornil, Examen histologique de 2 petites tumeurs de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 16. p. 425. Juin.

Crookshank, Edgar M., On the morphology, cultivation and toxic products of the tubercle bacillus. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 330. 1891.

Czaplewski, E., u. F. Roloff, Beiträge zur Kenntniss d. Tuberkulinwirkung b. d. experimentellen Tuberkulose d. Kaninchen u. Meerschweine. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 29.

Dallemagne, De l'infection par le streptocoque. Journ. de Brux. L. 18. p. 300. Avril.

Damman, G. W., Preliminary note on some organisms of normal skin. Brit. med. Journ. July 16.

De-Dominicis, N., Ricerche sperimentali sugli effetti della soppresione delle capsule surrenali. Gazz. degli Ospit. XIII. 81.

Delépine, Sheridan, Cultivation of psorospermia. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 371. 1891.

De Renzi u. Reale, Ueber d. Diabetes mellitus nach Exstirpation d. Pankreas. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23.

D'Espine et de Marignac, Note sur une espèce particulière de streptocoque retiré du sang d'un homme atteint de scarlatine. Arch. de Méd. experim. IV. 3. p. 458. Juillet.

Dor, L., Sur une ostéo-arthrite hypertrophique infectieuse produite expérimentellement chez le lapin. Lyon méd. LXIX. p. 538. Avril.

Dzierzgowski, S. v., u. L. v. Rekowski, Ein Apparat, um Flüssigkeiten b. niederer Temperatur keimfrei abzudampfen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 22.

Eberhardt, A., Ueber d. sogen. körnigen Zerfall u. Querzerfall d. elast. Fasern u. Platten in ihrer Bezieh. zu d. Erkrankungen d. Arteriensystems. Dorpat. Karow. 8. 38 S. 1 Mk.

Ehrlich, Bemerkungen über d. Immunität durch Vererbung u. Säugung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22.

Emmerich, Rudolf, u. Jiro Tsuboi, Die Natur d. Schutz- u. Heilsubstanz d. Blutes. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 29 S. 80 Pf.

Engelmann, G., Ueber d. Verhalten d. Endothels d. Blutgefässe b. d. Auswanderung d. Leukocyten. Dorpat. Karow. Gr. 8. 32 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk.

Ernst, H. C., Some of the recent advances in bacteriology. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 22. p. 541. June.

Fasching, Moriz, Zur Kenntniss des Bacillus typhi abdominalis. Wien. klin. Wchnschr. V. 18.

Favre, Alexandre, Ueber eine neue Methode d. Nephrektomie u. über Schwangerschaftsniere u. Eklampsie auf bakteriolog.-physikal. Basis. Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 40.

Fiorentini, Angelo, Antwort an Dr. *Schuberg*. [Ueber d. Protozoen d. Wiederkäuermagens.] Nebst Erwiderung von Dr. *Aug. Schuberg*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 24.

Fischel, Friedrich, Ein Beitrag zur Aetiologie u. Genese d. Verkäsungsprocesse. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 2 u. 3. p. 89.

Fleiner, Wilhelm, Ueber d. Veränderungen d. sympath. u. cerebrospinalen Nervensystems b. 2 Fällen von Addison'scher Krankheit. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 4. p. 265.

Fokker, A. P., De werking van doode tuberkelbacillen. Nederl. Weekbl. I. 21.

Fraenkel, C., u. R. Pfeiffer, Mikrophotograph. Atlas d. Bakterienkunde. 14. u. 15. Lief. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XII S. mit 8 Lichtdr.-Taf. u. 8 Bl. Erklär. Je 4 Mk.

Gasperini, G., Ulteriori richerche sul genere streptothrix come contributo allo studio dell' actinomyces. Riv. di Clin. med. IV. 9.

Gerdes, E., Ueber d. Eklampsiebacillus u. seine Bezieh. zur Pathogenese der puerperalen Eklampsie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 26. 27.

Gerhardt, Dietrich, Ueber Leberveränderungen nach Gallengangsunterbindung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 1.

Gernet, R. v., Das plexiforme Fibrom d. Nerven u. d. Haut. Dorpat. Karow. 8. 23 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Gianturco, V., e G. d'Urso, Ricerche sperimentali ed istologiche sugli effetti delle iniezioni di culture sterili dello stafilococo piogeno aureo. Giorn. della Assoc. Napol. di med. e natural. II. 4. p. 369.

Gibson, G. A., An examination of the phenomena in Cheyne-Stokes' respiration. Edinb. med. Journ. XXXVII. 12. p. 1116. June.

Gottstein, A., Die neueren Untersuchungen über d. specif. Heilmethode d. Infektionskrankheiten durch Heilserum u. Antitoxine. Therap. Monatsh. VI. 6. 7. p. 279. 344.

Grossmann, Michael, Weitere experimentelle Beiträge zur Lehre von d. Lungenschwellung u. Lungenstarrheit. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 397.

Guelpa, La fausse membrane de la diphthérie. Bull. de Thér. LXI. 25. p. 180. Juillet 8.

Guinochet, E., Contribution à l'étude de la toxine du bacille de la diphthérie. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 487. Juillet.

Haasler, F., Ueber compensator. Hypertrophie d. Lunge. Virchow's Arch. CXXVIII. 3. p. 527.

Hankin, E. H., Ueber d. Alexin d. Ratte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 23.

Hansemann, D., Ueber Ochronose [Schwarzfärbung d. Knorpel u. d. knorpelähnl. Theile]. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 27.

Heidemann, Wilh., Ueber Entstehung u. Bedeutung d. kleinzelligen Infiltration b. Carcinomen. Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 77.

Heim, L., Zur Originalmittheilung von *Ogata*: „einfache Bakterienkultur mit verschied. Gasen." Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 25.

Heim, L., Ueber einen Bakterienbefund in saurem Harn. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 25. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4.

Heiman, Henry, Lebensfähigkeit d. Tuberkelbacillen. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 4. p. 149. April.

Helferich, H., Klin. u. anatom. Beobachtungen an grossen Empyemhöhlen. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Entwickelung patholog. Knochenformen. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 208.

Héricourt, J., et Charles Richet, De l'introduction de la rate de chien dans le péritoine des lapins. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 597. Juillet.

Hime, T. Whiteside, *Pasteur's* anti-rabic inoculations. Lancet I. 20; May.

Homén, E. A., Om malariaplasmodier. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 4. S. 341.

Huber, Armin, Eiterkokken im Blute nach Panaritium. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 14.

Hueppe, Ferd., Ueber Giftbildung b. Bakterien u. über giftige Bakterien. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 17.

Humphrey, G. M., Macrodactyly, and some other forms of congenital overgrowth, and their relations to tumours. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 557. July.

Jahresbericht über d. Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoën, herausgeg. von *P. Baumgarten*. 6. Jahrg. 1890. 2. Hälfte. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. S. IX—XI u. 353—651. 7 Mk. 20 Pf.

Janowski, W., Beitrag zur patholog. Anatomie d. biliären Lebercirrhose. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XI. 3. p. 344.

Janowski, W., Beitrag zur Kenntniss d. Granulationen d. weissen Blutkörperchen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 11.

Jones, Mary A. Dixon, Microscopical studies in pelvic peritonitis. New York med. Record XLI. 22. p. 597. May.

Josserand et Gabriel Roux, Note sur un cas d'endocardite infectieuse expérimentale. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 469. Juillet.

Kahlden, C. v., Technik d. histolog. Untersuchung pathol.-anatom. Präparate. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VII u. 114. S. 2 Mk.

Kalenkiewicz, W., Das Oedem d. Milzpulpa. Ein Beitrag zur Frage nach d. intermediären Kreislauf in d. Milz. Dorpat. Karow. 8. 22 S. 1 Mk.

Kaltenbach, R., Der Bacillus d. puerperalen Eklampsie. Wien. med. Bl. XV. 21.

Kamen, Ludwig, Ueber den Erreger d. Malaria. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XI. 3. p. 395.

Karg, C., Ueber d. Carcinom. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. 1. p. 133.

Kaufmann, P., Identification of tubercle bacilli in sputum by a new simplified process. Lancet I. 21. p. 1156. May.

Kirchner, Martin, Zur Lehre von d. Identität d. Streptococcus pyogenes u. Streptococcus erysipelatis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 24.

Klein, E., Ein weiterer Beitrag zur Immunitätsfrage. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 19.

Klein, E., u. C. F. Coxwell, Ein Beitrag zur Immunitätsfrage. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 15.

Klemensiewicz, Ueber den heutigen Stand der Lehre von d. Entzündung. Wien. med. Presse XXXIII. 17. p. 689.

Klemperer, F., Experimentelle Untersuchungen über d. Heilung von Infektionskrankheiten durch nachträgl. Immunisiren. Wien. med. Presse XXXIII. 25. p. 1025.

Klemperer, G., Ueber d. Beziehungen verschied. Bakteriengifte zur Immunisirung u. Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 27. p. 680.

Klippel, Lésions des poumons, du coeur, du foie et des reins dans la paralysie générale. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 545. Juillet.

Koplik, Henry, and W. W. Van Arsdale, Streptococcus osteomyelitis in children. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 5. p. 535. May.

Kopp, Josef, Veränderungen im Nervensystem, besond. in d. peripher. Nerven d. Hundes, nach Exstirpation d. Schilddrüse. Virchow's Arch. CXXVIII. 2. p. 290.

Kossowitsch, Barbara, Untersuchungen über d. Bau d. Rückenmarks u. d. Medulla oblongata eines Mikrocephalen. Virchow's Arch. CXXVIII. 3. p. 497.

Krebs s. III. *Beneke, Borrel, Heidenhain, Karg, Noeggerath, Podwyssoxki, Ruffer, Sawtschenko, Schaper, Schuchardt, Sibley, Steinhaus.* IV. 2. *Frenkel;* 3. *Fraenkel, Klemperer, Miraillé;* 4. *Delépine, Dufour, Flexner, Hawkins, Lazarus, Mintz, Moore, Poltowicz, Rendu, Shaw, Sottas, Tidey, Tödten, Westphalen, Workman;* 6. *Collinet, Israel;* 9. *Abraham, Bard, Jalland, Liebe, Mackenzie, Roth, Woodhead.* V. 1. *Turner;* 2. a. *Adamkiewicz, Dufournier, Dupasquier, Forestier, Mc Causland, Meunier, Meurman, Purdy, Robinson;* 2. c. *Bloch, Cahen, Coupland, Dietrich, Gärtner, Matlakowski, Meunier, Michaux, Morison, Nové, Pauly, Purcell, Raoult, Robinson, Schmidt, Snow, Steven, Thiroloix;* 2. d. *Butlin, Gärtner, Morf, Reverdin, Stickler;* 2. e. *Pitts.* VI. *Braithwaite, Brewis, Ehrendorfer, Janvrin, Salin, Siegheim, Skene, Steven, Terrier, Tison.* VIII. *Stern.* X. *Lagrange.* XI. *Dalby, Gottstein, Newman.* XIII. 2. *Boldt, Kaan.*

Krefting, R., Ueber die für Ulcus molle specif. Mikrobe. Ergänzungshefte z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 41.

Krüdener, H. v., Ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. Amyloidtumoren. Dorpat. Karow. 8. 46 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Kühne, H., Das Malachitgrün als Ausziehungsfarbe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 24.

Langhans, Theodor, Ueber Veränderungen in d. peripher. Nerven b. Cachexia thyreopriva d. Menschen u. Affen, sowie b. Kretinismus. Virchow's Arch. CXXVIII. 2. 3. p. 318. 369.

Leber, Theodor, On the present position of our knowledge of inflammation with especial reference to inflammation of the eye. Brit. med. Journ. June 25.

Leichtenstern, Otto, Ueber d. *Charcot-Robin*'schen Krystalle in d. Faeces nebst einer Bemerkung über Taenia nana in Deutschland. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25.

Lépine, R., Des relations existant entre le diabète et les lésions du pancréas. Revue de Méd. XII. 5. 6. p. 402. 481. — Wien. med. Presse XXXIII. 27—30.

Lesage et Macaigne, Contribution à l'étude de la virulence du bacterium coli commune. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 350. Mai.

Letulle, „Surrénalite" nodulaire hyperplasique et adénomes de la capsule surrénale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 11. p. 334. Avril—Mai. — Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 26.

Letulle, Technique pour la coloration rapide des bacilles tuberculeux sur les pièces ayant séjourné dans le liquide de Müller. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 14. p. 380. Mai.

Loeffler, F., Die Feldmausplage in Thessalien u. ihre erfolgreiche Bekämpfung mittels d. Bacillus typhi murium. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 1. — Wien. med. Bl. XV. 29.

Looft, Carl, Beitrag zur patholog. Anatomie d. Lepra anaesthetica, besonders d. Rückenmarks. Virchow's Arch. CXXVIII. 2. p. 215.

Looss, A., Phagocyten u. Phagocytose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3.

Lubarsch, O., Ueber Immunität u. Schutzimpfung. [Thiermed. Vortr., herausgeg. von *Schneidemühl.* 2. Bd. 11. Heft.] Leipzig. Felix. 8. 34 S. 1 Mk. 50 Pf.

Lys, Graham, The influence of mental disturbance in producing organic disease. Lancet I. 18; April.

Man, C. de, Levende en doode tuberkel-bacillen. Nederl. Weekbl. I. 23.

Marfan, A. B., et Jean G. Nanu, Recherches bactériologiques sur les cadavres de nouveau-nés et d'enfants du premier âge. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 301, Juillet.

Marsh, Howard, Loose bodies from a tubercular knee-joint. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 276. 1891.

Mehler, Ein neuer Sterilisirapparat. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 18.

Menge, Karl, Ueber einen Mikrococcus mit Eigenbewegung. Micrococcus agilis citreus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3.

Merke, H., Ein Apparat zur Herstellung keimfreien Wassers f. chir. u. bakteriol. Zwecke. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 27.

Minkowski, O., Ueber d. Diabetes mellitus nach Exstirpation d. Pankreas. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26.

Monakow, C. v., Experiment. u. pathol.-anatom. Untersuchungen über d. opt. Centren u. Bahnen, nebst klin. Beiträgen zur cortikalen Hemianopsie u. Alexie. Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 229.

Moore, Veranus A., The technique and value of sputum-examination. Philad. med. News LX. 20. p. 533. May.

Moos, S., Ueber d. histol. Befunde in 2 Felsenbeinen eines 3 J. nach vollständ. Scharlach-Ertaubung gestorbenen Mädchens. Tod durch eitr. Basilar- u. Convexitätsmeningitis. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 1. p. 1.

Morelle, Aimé, Etude bactériologique sur les cystites. Lierre. Typ. de Joseph van In et Cie. 4. 48 pp. avec 1 pl.

Neelsen, F., Grundriss d. patholog.-anatom. Technik. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VI u. 94 S. 2 Mk. 40 Pf.

Ninni, Giovanni, Contributo clinico all' azione della bile normale sul peritoneo. Rif. med. VIII. 108.

Noeggerath, E., Beiträge zur Struktur u. Entwickelung d. Carcinoms. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. IV u. 39 S. mit 108 Abbild. auf 3 farb. Tafeln u. 3 Bl. Erklär. 15 Mk.

Nuttall, Georg H. F., Einige Beiträge zur bakteriolog. Technik. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 17.

Ogata, M., Einfache Bakterienkultur mit verschied. Gasen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 20.

Otto, Ueber Veränderungen d. Sehnerven, insbesond. b. Arteriosklerose. Neurol. Centr.-Bl. XIII. 14. p. 447.

Pacinotti, G., Di alcune particolarità nella colorazione dei bacilli della tubercolosi nei tessuti. Gazz. degli Ospit. XIII. 78.

Pernice, B., e G. Scaglioso, Sulla eliminazione dei batterii dall' organismo. Rif. med. VIII. 97. 98.

Petrone, M., Il microorganismo della nitrificazione e l'osteomalacia. Rif. med. VIII. 78.

Pfeiffer, R., Beiträge zur Protozoënforschung. I. Heft: Die Coccidienkrankheit d. Kaninchen. Berlin. A. Hirschwald. 8. 24 S. mit 12 mikrophotogr. Tafeln. 10 Mk.

Pfeiffer, R., u. M. Beck, Weitere Mittheilungen über d. Erreger d. Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21. 22.

Pick, Ernst, Zur Kenntniss d. Toluylendiamin-Ikterus. Wien. klin. Wchnschr. V. 21.

Pillet, A., Note sur la présence de cellules géantes dans les végétations adénoïdes du pharynx. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 236. Mars.

Pilliet, A., Pigmentation de la moelle osseuse chez les reptiles. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 247. Mars.

Podbelsky, Alexander, Ueber d. Vorkommen d. Colloids in d. Lymphgefässen d. strumös erkrankten menschl. Schilddrüse. Prag. med. Wchnschr. XVII. 19. 20.

Podwyssozki jun. W., u. J. Sawtschenko, Ueber Parasitismus b. Carcinomen nebst Beschreibung einiger in d. Carcinomgeschwülsten schmarotzenden Sporozoen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 16. 17. 18.

Pott, Die Organismen d. Lymphe. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 90.

Pye-Smith, P. H., On certain points in the etiology of disease. Lancet I. 17. 18; April.

Rachford, B. K., The mechanism of immunity. Philad. med. News LX. 17. p. 453. April.

Raymond, De la pigmentation dans la maladie d'Addison. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 429. Juillet.

Reinsch, A., Auf kaltem Wege sterilisirte eiweisshaltige Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 1.

Repetitorium, kurzes, der allgem. Pathologie. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 72 S. 1 Mk. 35 Pf.

Richter, Alfred, Ueber Ausgüsse von Schädeln Geisteskranker. Virchow's Arch. CXXVIII. 2. p. 224.

Riese, H., Beitrag zur Pathologie d. Urogenitalsystems d. Mannes. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 10.

Rikli, August, Beiträge zur patholog. Anatomie d. Lepra. Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 110.

Risso, Arturo, Colture del gonococco a scopo clinico. Rif. med. VIII. 118.

Robb, Hunter, The bacteria in wounds and skin-stitches. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 21. p. 37. April.

Rodet, Bacterium coli commune et bacille d'Eberth. Lyon méd. LXX. p. 154. Mai.

Rodet, A., et Pourrat, Recherches expérimentales sur le pneumothorax par plaie penétrante. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 522. Juillet.

Rodet, A., et Gabriel Roux, Bacille d'Eberth et bacillus coli. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 317. Mai.

Rolleston, H. D., Patella with cartilage fixed to it. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 271. 1891.

Rosin, Heinrich, Blutuntersuchungen mittels d. Centrifuge. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 17.

Rosin, H., u. B. Hirschel, Zur Lehre von d. metastat. Wirkungen d. Typhusbacillus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22.

Rovighi, Albert, Ueber d. Einfluss d. künstl. Erhöhung u. Herabsetzung d. Körpertemperatur auf d. Verlauf einiger infektiöser Processe. Prag. med. Wchnschr. XVII. 26.

Rubino, A., Les péricardites expérimentales et bactériques. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 298.

Ruffer, Armand, and J. Herbert Walker, Preliminary note on some parasitic protozoa found in cancerous tumours. Brit. med. Journ. July 16.

Russell, H. L., Impfversuche mit *Giard's* pathogenem Leuchtbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 18.

Salkowski, E., Bemerkung zu d. Mittheilung von *M. Nencki* „über Mischkulturen". Med. Centr.-Bl. XXX. 17.

Sawtschenko, J., Weitere Untersuchungen über schmarotzende Sporozoen in d. Krebsgeschwülsten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 1.

Schaper, Heinrich, Ueber eine Metastase eines primären Lungenkrebses in ein interstitielles Uterusmyom. Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 61.

Scheibe, Arno, Ueber d. Erreger d. Knochenerkrankung d. Warzentheils b. d. akuten genuinen Mittelohrentzündung, insbesondere d. Diplococcus pneumoniae. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 1. p. 46.

Scherer, Friedrich, Zur Lehre von d. bösart. Geschwülsten d. Lymphdrüsen. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 218.

Schiff, M., Ueber d. Lähmung d. Facialnerven b. Hunden. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 2.

Schleiffarth, C. W., Ueber d. Entzündung d. serösen Organbedeckungen u. d. Gehirnhäute. Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 1.

Schlüter, G., Das Wachsthum d. Bakterien auf saurem Nährboden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 19.

Schnirer, M. T., Die immunisirende u. heilende Wirkung d. Blutserum. Wien. med. Presse XXXIII. 17.

Schuchardt, Karl, Zur Entwicklungsgeschichte d. Hautkrebses. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 255.

Schultze, Fr., Ueber circumscripte Bindegewebshyperplasien oder Bindegewebsspindeln. (Nodules hyalins von *Rénaut*). Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 170.

Sciolla, Stefano, Di alcune modificazioni chimico-fisiche del sangue in varie forme morbose. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. II. p. 145.

Sée, Marcel, Lesions stomacales après ingestion de liquides corrosives. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 14. p. 404. Mai—Juin.

Severi, A., Gregarinosi polmonale in infante natomorto. Rif. med. VIII. 80.

Shakespeare, Ueber d. Histologie d. Entzündungsvorgänge. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26.

Shattock, Samuel G., 2 specimens of extreme thickening of the calvaria in infants. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 235. 1891.

Shattock, Samuel G., Genu recurvatum in a foetus at term. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 280. 1891.

Shattock, Samuel C., and Charles A. Ballance, Inoculation experiments with psorospermia. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 377. 1891.

Sibley, Walter K., On the non-contagiousness of cancer. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 381. 1891.

Stein, Heinrich, Hämatometr. Untersuchungen zur Kenntniss d. Fiebers. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 23.

Steinhaus, Julius, Eleidin in Carcinomperlen. Virchow's Arch. CXXVIII. 3. p. 542.

Sternberg, Georg M., Micrococcus pneumoniae crouposae. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3.

Stieglitz, Leopold, Eine experimentelle Untersuchung über Bleivergiftung mit besond. Berücksichtigung d. Veränderungen am Nervensystem. Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 1.

Straus, J., Sur un procédé de coloration, à l'état vivant, des cils ou flagella de certaines bactéries mobiles. Gaz. des Par. 27.

Székely, Augustin v., u. Alexander Szana, Experimentelle Untersuchungen über d. Veränderungen d. sogen. microbiciden Kraft d. Blutes während u. nach d. Infektion d. Organismus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3.

Tedeschi, Alessandro, Ueber die Fragmentation d. Myokardium. Virchow's Arch. CXXVIII. 2. p. 185.

Teissier, G. Roux et Pittion, Nouvelles recherches bactériologiques et expérimentales relatives à la pathogénie de la grippe (influenza). Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 429. Juillet.

Thélohan, P., Sur quelques coccidies nouvelles parasites des poissons. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 2. p. 151. Mars-Avril.

Thélohan, P., Sur les sporozoaires indéterminés, parasites des poissons. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 2. p. 163. Mars-Avril.

Thornbury, F. J., Influenza and the latest bacteriological researches. New York med. Record XLI. 23; June.

Tizzoni, G., Sulla resistenza del bacillo dell' influenza agli agenti fisici e chimici. Rif. med. VIII. 110. 111.

Tizzoni, Guido, u. Giuseppina Cattani, Ueber d. erbl. Ueberlieferung d. Immunität gegen Tetanus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18.

Thiroloix, J., et Ch. Du Pasquier, Pankréas kystique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 10. p. 310. Avril.

Tooth, Howard H., Heterotopia of the grey matter of the spinal cord. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 14. 1891.

Trambusti, Arnaldo, Ueber d. Frage d. Identität d. Bacillus von *Eberth* mit d. Bacillus coli communis. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. III. 8.

Trambusti, Arnaldo, Ueber einen Apparat zur Kultur d. anaëroben Mikroorganismen auf festem, durchsichtigem Nährmittel. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 20.

Trambusti, A., u. G. Galcotti, Neuer Beitrag zum Studium d. innern Struktur d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 23.

Trapesnikow, Die Untersuchung d. Blutes auf Gonokokken b. Gonorrhöe. Med. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Triboulet, Production expérimentale d'une maladie à mouvements choréiformes chez le chien. Revue de Mal. de l'Enf. X. p. 219. Mai.

Uchermann, V., Anat. Befund in einem Falle von Taubstummheit. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXII. 1. p. 70.

Unna, P. G., Der Streptobacillus d. weichen Schankers. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 12. p. 485.

Virchow, R., Polysarcia lipomatosa. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 27. p. 676.

Vissman, Wm., Wirkung todter Tuberkelbacillen u. d. Tuberkulins auf d. thier. Organismus. Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 163. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28. p. 703.

Wassermann, A., Ueber Immunität u. Giftfestigung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 17.

Weichselbaum, A., Grundriss d. patholog. Histologie mit besond. Berücksicht. d. Untersuchungsmethodik. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. XII u. 500 S. mit 221 Figg. u. 8 Tafeln. 20 Mk.

Weigert, C., Die vermeintl. Schlummerzellen u. ihre Bezieh. zu d. Eiterkörperchen. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 29.

Weyland, J., Zur Differenzirung d. Typhusbacillen von typhusähnl. Bakterien. Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 374.

Wilson, Albert, Micro-organism of diphtheria, with experimental results in animals. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 346. 1891.

Winiarski, J., Blutuntersuchungen bei anäm. u. kachekt. Zuständen, insbes. b. d. Lepra. Dorpat. Karow. 8. 76 S. 2 Mk.

Wissokowicz, Zur Lehre vom Milzbrand. Fortschr. d. Med. X. 11. p. 411.

Witte, Der Bacillus lanceolatus Fraenkel in der Pyosalpinx. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20.

Witte, Gonokokken u. Streptokokken im Pyosalpinxeiter. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 23.

Wojtow, Die Fortschritte der Bakteriologie im J. 1891. Med. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Wolff, M., Ueber Gonorrhöekokken. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 28.

Wollny, R., Auf kaltem Wege sterilisirte eiweisshaltige Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 24.

von Wunschheim, Zur Frage d. Gewinnung von Reinkulturen d. Tuberkelbacillen aus d. menschl. Leiche. Prag. med. Wchnschr. XVII. 25.

S. a. I. Petrone. IV. 1. Jaksch; 2. Kyle, Tavel, Tschistowitsch; 3. Gavoy, Triboulet; 4. Audry, Kolisko, Mays; 5. Burci, Dallemagne, Lanz, Neumann, Wertheim; 6. Auld, Rasch; 8. Achille, Dagonet, Howard, Hutinel, Kruse; 9. Castellino, Hock, Kanthack, Krüger, Monro; 10. Bondet, Delépine, Evans, Unna; 11. Ducrey, Jacquet, Payne. V. 1. Mauclaire; 2. a. Brunner, Ziegler; 2. b. Heuck; 2. c. Reuter, Rovsing, Thiroloix; 2. d. Guyon; 2. e. Delbet, Hewlett, Kanthack. VI. Büttner, Harris, Ufer. VII. Gerdes. IX. Abegg, Fürstner, Krypiakiewicz, Lys. X. Bock, Mutermilch, Wagenmann. XI. Barth, Katz, Kausch, Leredde, Majocchi, Meyer. XIII. 2. Golgi, Josias, Latteux, Maurel, Stenico. XIV. 4. Brown-Séquard, Dauriac. XV. Colin, Emmerich, Falk, Freeman, Laser, Lehmann, Mally, Nothwang, Orzepowski, van Overbeek, Schardinger,

Schulz, Sior, Sternberg, Stroell. XVI. König. XVIII. Eber.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Amburger, G., Ueber Athempausen. Petersb. med. Wchnchr. N. F. IX. 24.

Bericht über d. Verhandlungen d. XI. Congresses f. innere Medicin, abgehalten vom 20. bis 23. April 1892 zu Leipzig. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 25. Beil. — Wien. med. Presse XXXIII. 16—30. — Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 18—22. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. 18. 21. 22. 26. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 17. 18. 19.

Buch, Max, Ueber Algesimetrie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 25.

Cattani, Giuseppe, Algometria e nuovo algometro. Milano. Vallardi. 8. 12 pp. — Gazz. degli Ospit. XIII. 50.

Dornblüth, O., Compendium d. inneren Medicin. Leipzig. Veit u. Co. 8. XII u. 388 S. mit Abbild. 7 Mk.

Guttmann, Paul, Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden f. d. Brust- u. Unterleibsorgane mit Einschl. d. Laryngoskopie. 8. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. X u. 518 S. 10 Mk.

Harris, Thomas, Depression of the epigastric and hypochondriac regions on deep inspiration not always indicative of diaphragmatic paralysis. Brit. med. Journ. July 2.

Heitler, M., Die Schwankungen d. normalen Leber- u. Milzdämpfung. Wien. med. Wchnschr. XLII. 24.

Honigmann, Ueber d. Verwerthung von Hauttemperaturdifferenzen zu topographisch-diagnostischen Zwecken. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 29. p. 675.

Jaksch, Rud. v., Klin. Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriol., chem. u. mikroskop. Untersuchungsmethoden. 3. Aufl. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XXXII u. 499 S. mit Holzschn.

Jürgensen, Theodor, Ueber d. Unterricht in d. Poliklinik. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 1.

Klemperer, G., Grundriss d. klin. Diagnostik. 3. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 226 S. mit 59 Abbild. 4 Mk.

Leiblinger, Heinrich, Ueber d. Cremasterreflex als ein neues dyspnoët. Phänomen. Wien. med. Wochenschr. XLII. 21.

Mittheilungen aus d. Tübinger Poliklinik; herausgeg. von *Theodor v. Jürgensen*. 2. Heft. Leipzig. Georg Thieme. 8. 277 S. 4 Mk.

Mühll, Paul von der, Die quantitative Pulsanalyse mit d. Sphygmochronographen von *Jaquet* u. ihre Verwerthung zu diagnost. Zwecken. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 348.

Savory, Wm. S., On bruises of internal organs. Lancet II. 1; July.

Schmorl, G., Bericht üb. d. Verhandl. d. XI. Congresses f. innere Medicin in Leipzig vom 20. bis 23. April 1892. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 9.

Stenbeck, Thor, Eine neue Methode f. d. mikroskop. Untersuchung d. geformten Bestandtheile d. Harns u. einiger anderer Sekrete u. Exkrete. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 457.

Strümpell, A., Lehrbuch d. speciellen Pathologie u. Therapie d. inneren Krankheiten. 7. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. I. Bd.: Akute Infektionskrankheiten. Respirations-, Cirkulations-, Digestionsorgane. XII u. 860 S. mit 62 Abbild. 14 Mk. — II. Bd. 2. Abth.: Krankheiten d. Nieren u. Bewegungsorgane. Constitutionskrankheiten. Vergiftungen. Receptformeln. IV u. 358 S. mit 10 Abbild. 8 Mk.

Turner, Dawson, The electrical resistance of the urine as an aid in diagnosis. Lancet II. 3; July.

Unverricht, H., Ueber d. Cheyne-Stokes'sche Athmen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 22. 23.

Vierordt, Oswald, Diagnostik d. inneren Krankheiten auf Grund d. heutigen Untersuchungsmethoden. 3. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XVI u. 622 S. mit 170 Abbild. im Text. 10 Mk.

Werner, E., Kurzes Repetitorium der internen Medicin. III. Klin. Untersuchungsmethoden. Wien. Breitenstein's Verl. 8. IV u. 68 S. 1 Mk. 35 Pf.

S. a. I. *Harnuntersuchung*, Ansiaux. II. Sahli. III. Gibson. X. Fergus.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Adler, Geheilter Fall von Pyämie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. p. 383.

Aigre, De la contagiosité de l'influenza d'après *Richard Sisley*. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 6. p. 517. Juin.

Allan, Francis J., Increase of small-pox. Lancet I. 21. p. 1157. May.

Ayer, J. B., The third year of the influenza epidemic. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 22. p. 543. June.

Baum, S., Zur hydriat. Behandl. akuter Exantheme u. typhoider Fieber. Bl. f. klin. Hydrother. II. 7.

Beatty, Wallace, The dietetic treatment of enteric fever. Dubl. Journ. XCIII. p. 361. May.

Biedert, Variola, Variolois u. Varicellen. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 160.

Bordet, Jules, Sur la nature et les causes de l'incubation dans les maladies infectieuses aiguës. Journ. de Brux. L. 26. p. 433. Juin.

Bordoni-Uffreduzzi, G., A proposito di un caso di guarigione di rabbia nell'uomo. Rif. med. VIII. 112.

Bouveret, L., Sur les grands accès fébriles de la défervescence de la fièvre typhoïde. Lyon méd. LXX. p. 177. 211. Juin.

Brannan, John Winters, and Timothy Matlack Cheesman, A study of typhus fever. New York med. Record XLI. 26; June.

Brunner, Conrad, Experimentelle u. klin. Studien über d. Kopftetanus. Beitr. z. klin. Chir. XI. 1. p. 83.

Bouveret, L., Sur l'hyperthermie secondaire de la scarlatine sans complications locales. Revue de Méd. XII. 4. p. 286.

Buys, La première guérison d'un cas de rage chez l'homme. Journ. de Brux. L. 24. p. 401. Juin.

Cameron, Charles A., On some points in the etiology of typhoid fever. Lancet I. 24; June. — Brit. med. Journ. June 11.

Campbell, James, Zur Lehre von d. kryptogenet. Septikopyämie. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 111.

Cantlie, James, On the advisibility of adopting the term „tropical measles". Lancet I. 26; June.

Cantù, Luigi, Setticopiemia criptogenetica. Rif. med. VIII. 96.

Casali, Giovanni, Settimo caso di tetano traumatico curato con l'antitossina *Tizzoni-Cattani*. Rif. med. VIII. 124. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. XII. 2 u. 3.

Cattani, G., L'ematoterapia nella cura del tetano. Gazz. degli Ospit. XIII. 76. 140.

Clark, Andrew, On cases of fibroid phthisis. Lancet II. 1; July.

Clarke, W. F., Disputed case of scarlet fever. Lancet I. 25. p. 1385. June.

Clarke, Wm. F., The Fulham scarlet fever case. Brit. med. Journ. July 2. p. 50.

Combemale, F., Contribution à l'étude des troubles (paralytiques et ataxiques) de la parole consécutifs à la variole, leur fréquence, leur pathogénie. Arch. gén. p. 641. Juin.

Cornet, Georg, Ueber Mischinfektion d. Lungentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. XLII. 19. 20.

Cosgrave, Alfred R., Notes on epidemic influenza 1891—92. Dubl. Journ. XCIV. p. 35. July.

Coste, Maurice, Traitement abortif des pustules varioliques. Bull. de Thér. LXI. 16. p. 337. Avril 30.

Delmas, J., Une épidémie de dysentérie infectieuse observée au quartier d'Abboville, à Poitiers, en sept.—oct. 1891. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 7. p. 1. Juillet.

Destrée, La fin de l'épidémie de variole en 1891. Journ. de Brux. L. 19. p. 313. Mai.

Deutsch, Adolf, Zur Lehre von d. kryptogenen Sepsis. Inaug.-Diss. (Heidelberg). Mainz. Druck von Theyer. 8. 34 S.

Dewèvre, Note sur la transmissibilité de la tuberculose par la punaisie des lits. Revue de Méd. XII. 4. p. 291.

Diskussion über d. diesjähr. Influenzaepidemie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19.

Donkin, Enteric fever; right hemiplegia with aphasia; relapse; death. Lancet I. 17. p. 912. April.

Downie, J. Walker, Influenza and the middle ear. Lancet I. 22; May.

Dubousquet-Laborderie, Rapport sur les nouveaux traitements de la diphthérie. Bull. de Thér. LXI. 21. p. 124. Juin 8.

Dunn, James H., A case of tuberculous adenitis with general alopecia and pruritus. Philad. med. News LXI. 2. p. 41. July.

Egbert, Seneca, Report of an epidemic of typhoid fever in North Carolina and its investigation. Univers. med. Mag. IV. 8. p. 563. May.

Eminson, T. B. Franklin, Diphtheria and true croup. Brit. med. Journ. May 28. p. 1137.

F., Een geval van lyssa humana. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 264.

Favier, H., 2 observations de splénite et pleurésie gauche dans la fièvre typhoïde. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 5. p. 400. Mai.

Fenwick, W. Soltau, and P. R. Dodwell, Perforation of the intestine in phthisis. Lancet II. 3; July.

Fiessinger, Ch., Sur la spontanéité des maladies infectieuses. Gaz. de Par. 23.

Filippow, Verlauf d. Scharlachs b. Complikation mit Influenza. Med. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Finotti, E., Ottavo caso di tetano traumatico curato con l'antitossina *Tizzoni-Cattani*; guarigione. Rif. med. VIII. 148. — Gazz. degli Ospit. XIII. 84.

Fraenkel, Eugen, Zur Aetiologie d. primären Larynxcroup. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 24.

Frenkel, Henri, Sur les grands accès fébriles de la défervescence de la fièvre typhoïde. Lyon med. LXX. p. 251. Juin.

Früh, Carl D. S., Scarlet fever followed by typhoid fever. New York med. Record XLI. 25. p. 691. June.

Fulton, Alexander, Diphtheria and its treatment. Philad. med. News LX. 17. p. 459. April.

Gagliardi, Primo caso di tetano traumatico curato con l'antitossina. Rif. med. VIII. 76.

Gallavardin, Traitement de la variole par l'obscurité solaire. Lyon méd. LXX. p. 220. Juin.

Geill, Christian, Influenzaepidemien 1891—92 paa Aarhus Sindssygeanstalt. Hosp.-Tid. 3. R. X. 22. 23. 24.

Gerke, Oskar, u. Emanuel Kain, Ein Fall von Croup d. Bindehaut, d. Mund- u. Rachenschleimhaut. Arch. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 305.

Girode, J., Infections avec ictère. Arch. gén. p. 556. Mai.

Griffith, J. P. Crozer, Differential diagnosis of rubeola and rubella, with especial reference to the enlargement of the glands of the neck. Univers. med. Mag. IV. 9. p. 634. June.

Grossmann, J., Die Erfolge d. Suggestionstherapie (Hypnose) b. Influenza. Berlin. Brieger's Verl. 8. 38 S. 1 Mk.

Guarnieri, G., Contributo alla patogenesi delle infezioni biliari. Riv. di Clin. med. IV. 10.

Güntz, J. Edm., Ein Heilmittel d. Diphtheritis im Spiegel d. Cellularpathologie. Dresden. Beyer. 8. 8 S. 20 Pf.

Gutmann, F., Die Influenzaepidemie d. Winters 1891—92. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 20.

Haderup, V., Selvinfektion fra Mundhulen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 6.

Hallopeau, Sur le traitement de l'angine diphthérique. Bull. de Thér. LXI. 25. p. 175. Juillet 8.

Harvey, Philip Francis, Diphtheria from faulty drainage. Lancet I. 22. p. 1184. May.

Hay, Frank, Influenza. Notes on a recent epidemic at *James Murray's* Royal Asylum, Perth. Brit. med. Journ. May 14.

Hesse, G., Ueber Aktinomykose. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. 2. p. 275.

Heymann, P., Zur Symptomatologie d. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19.

Hime, Thomas Whiteside, Successful transformation of small-pox into cowpox. Brit. med. Journ. July 16.

Hoppe-Seyler, G., Beiträge zur Kenntniss der Diphtherie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 6. p. 531.

Jaccoud, L'auto-infection tuberculeuse. Gaz. des Hôp. 74.

Jeanselme, E., Etude sur les fausses rechutes, les rechutes et les récidives de la scarlatine. Arch. gén. p. 678. Juin, p. 58. Juillet.

Jessop, Edward, The incubation period of mumps. Brit. med. Journ. June 4. p. 1192.

Jones, Hugh, Auto-infection in scarlatina. Brit. med. Journ. May 7. p. 964.

Kahane, Max, Ueber d. Vorkommen von Eiweiss im Harne b. tuberkulösen Erkrankungen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 26—29.

Kinkead, R. J., A case of protracted enteric fever. Dubl. Journ. XCIII. p. 537. June.

Kinnicutt, Francis P., New outlooks in the prophylaxis and treatment of tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 20. 21. p. 485. 513. May. — New York med. Record XLI. 21; May.

Kleinenhammans, J., Verslag over een 42 tal gevallen van influenza. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 260.

Kleist, Zur Influenzafrage. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 21. p. 478.

Klemperer, G., u. F. Klemperer, Ueber die Heilung von Infektionskrankheiten durch nachträgl. Immunisirung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 18.

Kohlstock, P., Ein Fall von trop., biliöser Malariaerkrankung mit Hämoglobinurie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 18. 19.

Kraismann, O., Zur Therapie des Keuchhustens. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Kröll, Milzbrand in d. Fabriken. Bad. ärztl. Mitth. XLVI. 12.

Kyle, D. Braden, The pathology and treatment of tetanus, including a series of investigations in regard to the micro-organism of the disease and the influence of disinfectant substances on the same. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 4. p. 249. April.

Lainé, D. T., A clinical study of epidemic influenza. Univers. med. Mag. IV. 9. p. 641. June.

Landgraf, Fall von Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22. p. 506.

Landucci, F., e F. Donetti, La difteria. Rif. med. VIII. 127.

Langreuter, Die Influenza im kön. Strafgefängnisse Eberbach im Jan. u. Febr. 1890. Vjhrschr. f. ger Med. 3. F. IV. 1. p. 147.

Le Gendre, P., Traitements de la coqueluche. Revue d'Obstétr. V. p. 116. Avril.

Lemoine, G., Une épidémie de méningite cérébro-spinale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 7. p. 31. Juillet.

Lepetit, Un cas de septicémie hémorrhagique de l'épidemie dite „des perruches". Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 270. Mars—Avril.

Lépine, Sur 4 cas de grippe. Lyon méd. LXX. p. 298. Juin.

Letulle, Maurice, L'hospitalisation des phthisiques. Semaine méd. XII. 23.

Leyden, E., u. S. Guttmann, Die Influenza-Epidemie 1889/90. Wiesbaden. Bergmann. Imp.-4. XI u. 194 S. mit 16 kartograph. Beil. 30 Mk.

Lykke, J., Bidrag til Bedömmelsen af Influenzaens Indvirkning paa tidligere tilstedevärende Nervelidelser. Hosp.-Tid. 3. R. X. 16.

Mackenzie, G. Hunter, Intubation of the larynx in laryngeal diphtheria. Edinb. med. Journ. XXXVII. 11. p. 1034. May.

Mader, Tetanus ohne eclatante Ursache. Wien. med. Bl. XV. 19.

Maillart, Hector, La diphthérie à l'hôpital cantonal de Genève du 1er janv. 1890 au 1er avril 1892. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. p. 443. Juillet.

Manby, Alan Reeve, Measles in schools. Brit. med. Journ. May 14. p. 1050.

Maragliano, E., Sull'influenza. Gazz. degli Ospit. XIII. 67.

Martin, Edouard, La diphthérie à la maison des enfants malades [à Genève]. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. p. 436. Juillet.

Mason, A. L., Notes on typhoid from 676 cases admitted to the Boston City Hospital in 1890 and 1891. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 14. 15. p. 329. 357. April.

Mays, Thomas J., Powdered beef as a food in the treatment of pulmonary consumption. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. p. 296. May.

Mayser, Influenza u. Psychose. Irrenfreund XXXIV. 1 u. 2.

Mensinga, Neue Studie über Tuberkulose. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 15 S. mit 6 Tab. 60 Pf.

Mills, Charles K., The nervous and mental phenomena and the sequelae of influenza. Pacific Record VI. 10; May.

Milnes, G. Hutchinson, Note on the fevers prevalent on the shores of the mediterranean and red seas. Lancet I. 25; June.

Moncorvo, Sur l'érythème noueux palustre. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 24.

Moore, John Wm., A case of recurrent enteric fever, followed by true relapse. Dubl. Journ. XCIII. p. 284. April.

Moosbrugger, 5 Fälle von Actinomycosis hominis. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 16.

Moussous, André, Remarques sur la fièvre typhoïde des enfants. Arch. clin. de Bord. I. 4. p. 145. Avril.

Mucha, H., Influenzaepidemie in d. Provincialirrenanstalt zu Göttingen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26.

Murri, Cure of a case of hydrophobia. Lancet I. 23; June.

Musser, J. H., The uses of fever. The danger of antipyretics in typhoid fever. Philad. med. News LX. 17. p. 457. April.

Nason, E. N., and W. S. Nason, Rapid death from scarlet fever accompanied by acute gastro-intestinal symptoms. Brit. med. Journ. April 30.

Neudörfer, I., Die allgem. u. lokale Behandl. d. Tuberkulose mittels Spirotherapie. [Wien. Klin. 4 u. 5; April—Mai.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 95—174. 1 Mk. 50 Pf.

Neumann, A., Zur Behandl. d. Diphtherie. [Berl. Klin. 48.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. S. 1—11.

Osburne, Cecil A. P., Tetanus due to puncture of a hypodermic needle. Brit. med. Journ. July 7. p. 75.

Ouchterlony, John A., Clinical observation on epidemic influenza. Amer. Pract. and News N. S. XIII. 13. p. 385. June.

Parke, T. Heazle, Note on African fever. Lancet I. 22; May.

Paté, Gustave, La phthisie des faienciers. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 5. p. 409. Mai.

Péter, Choléra indien ou choléra nostras. Semaine méd. XII. 27.

Philip, R. W., 1000 cases of pulmonary tuberculosis, with etiological and therapeutic considerations. Edinb. med. Journ. XXXVII. 11. p. 998. May.

Poppi, Gustavo, La cura antirabbica con un vaccino non virulento. Rif. med. VIII. 128.

Proust, A., Sur l'enquête concernant l'épidémie de grippe de 1889—1890 en France. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 15. 16. p. 510. 552. Avril 12. 19.

Quirsfeld, Betrachtungen über d. Verbreitung u. Hintanhaltung d. Tuberkulose in Fabrikgegenden. Prag. med. Wchnschr. XVII. 27.

Rheiner, G., Ueber d. statist. Werth d. Diphtheritis-Diagnose. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 14.

Rieder, Hermann, Ueber d. numerische Verhalten d. weissen Blutzellen bei Influenza, croupöser u. katarrhal. (Influenza-) Pneumonie. Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 29.

Roberts, C., Relation of influenza to climatic conditions and to zymotic and respiratory diseases. Lancet I. 17; April.

Romberg, Ernst, Ueber d. Erkrankungen d. Herzmuskels b. Typhus abdominalis, Scharlach u. Diphtherie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 413.

Samter, E. O., Ein Beitrag zur Lehre von d. Aktinomykose. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 257.

Savill, Thos., Influenza and dermatitis. Brit. med. Journ. May 14. p. 1050.

Scheer, A. van der, De Weil'sche ziekte. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 212.

Schnizlein, Tuberkulose u. Waisenhaus. Ann. d. städt. Krankenh. zu München p. 450.

Schweighofer, Ueber Sekundärinfektionen bei Diphtherie. Wien. med. Presse XXXIII. 27. p. 1107.

Scott, W. Duncan, Beri-beri. Brit. med. Journ. July 9. p. 103.

Semmola, Contributions expérimentales et cliniques à la pathologie de l'influenza. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 23. p. 788. Juin 7.

Sewall, Henry, Infectious diseases in cities, with especial reference to Denver. Philad. med. News LX. 23. p. 617. June.

Studer, Karl, Klin.-statist. Notizen über Typhus abdominalis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 2 u. 3. p. 244.

Taruffi, Giovanni, Sesto caso di tetano traumatico curato con la antitossina *Tizzoni-Cattani*; guarigione. Rif. med. VIII. 90. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 20.

Tavel, Diagnose einer Typhusepidemie durch den Befund von Typhusbacillen im Stuhl. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 12. p. 381.

Thomsen, Axel, 367 Tilfälde af Difteritis, behandlede paa Kjöbenhavns Amts-Sygehus. Hosp.-Tid. 3. R. X. 15.

Tizzoni, Guido, Quinto caso di tetano traumatico curato con siero di sangue di animale immuno. Gazz. degli Ospit. XIII. 88.

Tschistowitsch, N., Tuberkulöse, nach aussen durchgebrochene Caverne. Bakteriolog. Untersuchung des aus d. Fistelgang ausfliessenden Eiters. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 20. 21.

Tuberkulose s. III. *Tuberkelbacillen.* IV. 2. *Clark, Cornet, Dewèvre, Dunn, Fenwick, Heymann, Jaccoud,*

Kahane, Kinnicutt, Landgraf, Letulle, Mays, Mensinga, Neudörfer, Paté, Philip, Quirsfeld, Schnizlein, Tschistowitsch, Vassilieff, Voelcker, Weitemeyer, West, White; 4. Noel, Vaquez; 5. *Burghausen, Delorme, Kudrewetzky, Pollák;* 6. *Fenwick, Radcliffe, Tuffier;* 8. *Bewley, Guixetti, Mertz, Vandervelde;* 9. *Brault;* 10. *Corlett, Port.* V. 1. *Biagini, Cheyne, Evans, Mauclaire, Neve, Riemer, Treves;* 2. a. *Coolidge, Dobson, Haug;* 2. c. *Alibert, Bruns, Hartmann, König, Lindner, Meunier, Robinson, Roux, Sachs;* 2. d. *Duplay, Fenwick, Horteloup, Mercier, Michailow, Morf;* 2. e. *König, Reichel, Zambler.* VIII. *Aviragnet, Kahane, Le Gendre.* X. *Morton.* XI. *Cohnstädt, Keller, Leredde.* XIII. 2. *Abraham, Böhni, Borntträger, Ernst, Gibbes, Henschen, Kinicutt, Klebs, Massalongo, Osler, Ruck, Steffen, Thorner, Tommasoli.* XIV. 2. *Kurorte.* XV. *Kästner, Plaut, Salle.* XVIII. *Cartwright, Eber, Semmer, Stieda.* XIX. *Flick.*

Vassilieff, N., Contribution à l'étude de la tuberculose ganglionnaire du cou. Genf. Stapelmohr. 8. 112 pp. 2 Mk.

Verneuil, Nouvelle note pour servir à l'histoire des associations morbides. Anthrax et paludisme. Gaz. des Hôp. 80.

Villani, Giuseppe, Sulla terapia della difterite. Rif. med. VIII. 101.

Vincenti, Livio, Ueber Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18.

Voelcker, Arthur Francis, Tuberculosis of the lung arising from tuberculosis of the bronchial glands. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 46. 1891.

Weitemeyer, M., Münchens Tuberkulosemortalität in d. JJ. 1814—1888. Ein Beitrag zur Aetiologie der Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 26. 27.

Wesener, Unsere gegenwärt. Kenntnisse über Dysenterie in anatom. u. ätiolog. Hinsicht. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 12.

West, Samuel, Case of chronic general nodular tuberculosis. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 460. 1891.

Wheeler, Louis, A case of malignant remittent fever. Lancet I. 25. p. 1361. June.

Whitcombe, C. H., Unmodified and modified small-pox. Brit. med. Journ. July 16. p. 127.

White, W. Hale, On a condition of the urine met with in phthisis. Brit. med. Journ. May 21.

Wilkins, George, The treatment of typhoid fever by cold baths. Philad. med. News LX. 22. p. 594. May.

Winckler, Ernst, Zur Erysipelbehandlung. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 218.

Winternitz, W., Choleraschutz u. Cholerabehandlung. Bl. f. klin. Hydrother. II. 7.

Wissokowicz, Zur Lehre vom Milzbrand. Fortschr. d. Med. X. 12. p. 451.

Wynne-Edwards, T. A., Small-pox tramps; who is responsible. Lancet I. 18. p. 1000. April.

Zampetti, Alfonso, Caso interessante di infezione tifoidea. Gazz. degli Ospit. XIII. 60.

S. a. III. *Mikroorganismen.* IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie;* 4. Beaussenat, Goulston, Holmberg, Mackintosh, Paulus, Thomson; 5. Lanz, Michel, Münzer, Rendu, Stedman; 7. *Rheumatismus;* 8. Bolger, Combemale, Ferrarini, Lykke, Zaniboni; 9. Haig, Jones; 10. Drasche, Dubrueilh, Savill, Taylor. V. 1. Kummer, Mackenzie; 2. a. Parker, Ziegler; 2. b. Heuck; 2. c. Thiroloix; 2. d. Guyon; 2. e. Hewlett, Kanthack. VI. Gasparini. VII. Discoussion, Fochier, Vanderpoel. VIII. Baruch, Gastou. IX. Cristiani. X. Métaxas. XI. Chauvel, Fischer, Majocchi. XIII. 2. Apolonio, Benjafield, Crescimanno, Golgi, Hale, Radcliffe, Thayer, Tomasini, Wood. XV. *Vaccination,* Brouardel, Stroell. XVIII. Bombicci, Eecke. XX. Loth.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Anderson, J. Wallace, On „post-exspiration" friction sound. Lancet I. 21; May.

Ayer, S. H., A case of empyema with recurrence after apparent recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 22 p. 547. June.

Bard, Sur un cas de pneumonie traitée par la méthode des abcès de fixation et suivie de guérison. Lyon méd. LXIX. p. 533. Avril.

Biermer, Hermann, Zur Lehre von d. putriden Bronchitis. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 241.

Brunner, Conrad, Ueber Gelenkmetastasen b. croupöser Pneumonie. Schweiz. Corr.-Bl. XXXII. 11. 12.

Cantieri, Alessandro, Le pneumoniti da influenza. Rif. méd. VII. 121. 122.

Cary, Charles, The production of bronchial breathing in consolidation and other conditions of the lungs. Philad. med. News LXI. 1. p. 1. July.

Discussion sur le traitement de la pleurésie. Bull. de l'Acad. XXVII. 15—19. 21. 22. p. 531. 596. 624. 645. 673. 729. 793. Avril—Juin.

Faber, Ferd., Ueber einige Fälle von Pneumonie eigenartigen Verlaufs. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 184.

Federici, C., Sulla terapia della polmonite. Sperimentale XLVI. 9.

Fiessinger, Ch., Pneumonie cardiaque et pneumonie à foyers successifs. Gaz. de Par. 28.

Fraenkel, A., Ueber primären Endothelkrebs (Lymphangitis prolifera) d. Pleura. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 21. 22.

Gastou, P., Les perruches infectieuses, pneumonie et broncho-pneumonie et contagion. Arch. gén. p. 588. 723. Mai, Juin.

Gavoy, E., Traitement de la bronchite bacillaire par la méthode indirecte. Gaz. de Par. 17. 18. 19.

Heréus, Heinrich, Ueber Pneumonie u. Meningitis. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 134.

James, Alex., Empyema, basal lung disease, and bronchiectatic cavities. Edinb. med. Journ. XXXVII. 11. p. 993. May.

Janson, Carl, Några fall af akut pneumoni, behandlade med blodserum från immuna djur. Hygiea LIV. 4. S. 368.

Kjelman, F., Om orsakerna till elak andedrägt. Hygiea LIV. 4. S. 358.

Klemperer, Lungencarcinom. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22. p. 502.

Koeniger, K., Erfahrungen über Lungenblutungen Therap. Monatsh. VI. 6. p. 286.

Laborde, La mort subite dans la pleurésie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 20. p. 709. Mai 17.

Lancereaux, E., Sur la fièvre pleurétique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 18. p. 661. Mai 30.

Lasius, Otto, Ein Fall von doppelseit. Pneumothorax mit diagnost. Bemerkungen. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 68.

Legnani, Torquato, Sopra una cura nova delle pneumonite cruposa. Rif. med. VIII. 65.

Lereboullet, L., Pleurésie et tuberculose. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 26.

Letulle, Pleurésie droite avec épanchement; mort rapide 2 jours après une seconde thoracocentèse; aortite subaiguë; rétrécissement extrême de l'orifice de l'artère coronaire gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 19. p. 313. Avril.

Maclachlan, John T., Notes of a very protracted case of broncho-pneumonia in a woman aged 81. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 21. July.

Mensi, Errico, Nuovo contributo allo studio della pseudoleucemia infantile. Rif. med. VIII. 133.

Mirallié, Ch., Cancer de l'oesophage; gangrène du poumon; pleurésie gangréneuse; empyème; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 14. p. 408. Mai—Juin.

Morf, Sept. Brustfellentzündung. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 26. p. 464.

Moscato, Pasquale, Un caso di destrocardia acquisita, comptabile con la vita per pleurite essudativa a sinistra. Gaz. degli Ospit. XIII. 73.

Murdoch, Frank H., An unusual case of pneumothorax. New York med. Record XLII. 2. p. 46. July.

Neisser, Ueber Heilversuche bei der Pneumonie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25. p. 593.

Pennell, William W., The genesis of croupous pneumonia. Philad. med. News LXI. 2. p. 37. July.

Potain, De l'asthme. Semaine méd. XII. 25.

Queyrat, L., De la spléno-pneumonie (maladie de Grancher). Gaz. des Hôp. 70.

Reed, Boardman, The teachings of experience and of rational therapeutics as to the treatment of pneumonia. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 4. p. 228. April.

Rickards, Edwin, Remarks on the treatment of pleurisy. Brit. med. Journ. May 21.

Roy, Charles D., Cough; some of its causes and its treatment. New York med. Record XLII. 1. p. 11. July.

Rudolph, Ein seltener Fall von Empyem. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 18.

Schmidt, Ad., Beiträge zur Kenntniss d. Sputum, insbes. d. asthmat. u. zur Pathologie d. Asthma bronchiale. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 476.

Sée, G., Evolution de la pleurésie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 19. p. 680. Mai 10.

Seifert, Ueber Asthma. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 8 S. 30 Pf.

Shattock, George B., Pneumonia in Boston during the recent epidemic of influenza. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 21. p. 518. May.

Skerritt, E. Markham, On interlobular emphysema of the lung. Brit. med. Journ. May 14.

Sutherland, G. A., Aspiration in pneumothorax. Lancet I. 26; June.

Symes, W. Langford, Clinical observations on pleural effusion with displacement of the heart. Dubl. Journ. XCIV. p. 1. July.

Thomas, De l'hypertrophie des ganglions bronchiques. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 264. Juin.

Thorowgood, John C., Treatment of pleuritic effusions. Brit. med. Journ. May 28. p. 1137.

Triboulet, Ossifications du poumon. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 12. p. 340. Avril—Mai.

Vajana, Giuseppe, Sensazione speciale di fiotto nei versamenti pleurici. Rif. med. VIII. 100.

West, Sur le traitement de la pleurésie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 14. p. 484. Avril 5.

West, Samuel, Case of plastic bronchitis. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 43. 1891.

Winternitz, W., Die Hydrotherapie b. Erkrankungen d. Respirationsorgane. Bl. f. klin. Hydrother. II. 5. 6.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Arkharow, Belfanti, Blumenthal, Gibson, Grossmann, Haasler, Moore, Rodet, Schaper, Severi, Sternberg. IV. 1. Amburger, Strümpell, Unverricht; 2. *Lungentuberkulose,* Rieder, Roberts; 3. Martin, Miraché, Oeder, Tison; 5. Dufour, Luzzatto, Rendu, Sottas, Voelcker; 8. Boulloche, Dunn, Hutinel, Lengerke, Möbius, Orrillard; 10. Delépine; 11. Delépine, Eshner, Perry, Rolleston. V. 2. a. Dufournier; 2. b. Heuck; 2. c. *Lungenchirurgie;* 2. e. Monnier. VIII. Gastou, Graanbom. XI. Dorange. XIII. 2. Runeberg. XIV. 4. Gerdts. XVI. Delamarre.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Amat, Charles, La pathogénie des varices. Gaz. de Par. 24.

Adderson, T. Mc Call, On illustrations of the variability of the symptoms of aneurysm of the arch of aorta. Brit. med. Journ. June 4. 11.

Audry, C., et Deydier, Note sur un cas d'angiokératome. Lyon méd. LXX. p. 323. Juillet.

Balfour, George W., On the action of digitalis in case of aortic regurgitation. Brit. med. Journ. June 4. Vgl. a. July 16. p. 153.

Bard, L., Contribution à l'étude de l'asystolie. Lyon méd. LIX. p. 141. Mai.

Baur, F., Der gegenwärt. Stand d. Behandl. d. chron. Herzkrankheiten mit besond. Berücksicht. d. Bewegungskuren u. Bäderbehandlung. Darmstadt. Waitz. 8. III u. 58 S. 1 Mk. 60 Pf.

Beaussenat, Un cas d'anévrysme diffus de l'artère splénique chez un vieux paludéen. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 266. Mars—Avril.

Bergé, André, Polype fibrineux de l'oreillette gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 11. p. 323. Avril—Mai.

Bernabei, C., Dell'ascoltazione del cuore. Rif. med. VIII. 156.

Bettelheim, K., Ueber d. Störungen d. Herzmechanik nach Compression d. Art. coron. sin. d. Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 436.

Birmingham, Extreme anomaly of heart. Dubl. Journ. XCII. p. 47. May.

Bourget, Anévrisme de l'aorte descendante traité par la méthode de *Baccelli.* Revue méd. de la Suisse rom. XII. 5. p. 325. Mai.

Bowlby, Anthony A., Partial rupture of the right subclavian artery with extensive separation of the internal and middle coats. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 79. 1891.

Brouardel, P., et Ch. Vibert, Rupture de l'aorte thoracique chez un jeune homme de 25 ans. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 5. d. 451. Mai.

Chew, Samuel C., The different forms of cardiac pain. Philad. med. News LX. 25. p. 690. June.

Church, Henry M., On thrombosis of the pulmonary arteries. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 1. p. 16. July.

Church, Archibald, The vertigo of arterio-sclerosis. Philad. med. News LX. 26. p. 715. June.

Clervoy, Ch., Rétrécissement valvulaire congénital de l'artère pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 12. p. 350. Avril—Mai.

Collier, William, Thrombosis of cerebral veins. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 12. 1891.

Comby, Rétrécissement de l'artère pulmonaire et maladies congénitales du coeur. Progrès méd. XX. 22.

Comby, Le pouls lent permanent. Semaine méd. XII. 34.

Dunbar, W. P., Ueber d. Verhalten d. linken Ventrikels b. d. Fehlern d. Mitralklappe. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 2 u. 3. p. 271.

Eshner, Augustus A., Phantom-tumor and valvular heart-disease. Philad. med. News LX. 16. p. 427. April.

Eshner, Augustus A., 2 cases of arterial throbbing simulating aneurism. Philad. med. News LX. 16. p. 428. April.

Fabre, Paul, Sur l'étiologie et la pathogénie de la péricardite. Gaz. de Par. 25.

Fletcher, H. Morley, Ueber d. sogen. Periarteriitis nodosa. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XI. 3. p. 323.

Foxwell, A., Arterial high tension. Lancet I. 26; June.

Gastou, P., Artério-slérose généralisée; alcoolisme; asystolie aiguë; delirium tremens; gros foie avec ascite; insuffisance aortique. Arch. gén. p. 101. Juillet.

Goulston, Arthur, and Arthur G. Blomfield, A rapidly fatal case of ulcerative endocarditis. Lancet I. 26. p. 1421. June.

Handford, Henry, Anaemia is a cause of permanent heart lesions. Brit. med. Journ. April 23.

Handford, Henry, The abscence of orthopnoea in (fatal) cardiac dilatation, especially when affecting the right side. Lancet I. 26; June.

Hawkins, Francis H., Aneurysms above and involving the sinuses of Valsalva; death from rupture of one into the pericardium. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 74. 1891.

Heydenreich, A., De la gangrène par endartérite oblitérante. Semaine méd. XII. 35.

Holmberg, Hjärta med ulcerös endocardit. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 6. S. 529.

Huchard, Henri, Hypotension artérielle. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 21. 23.

Huchard, Henri, Etudo clinique de la cardiosclérose (artério-sclérose du coeur, cardiopathies artérielles). Revue de Méd. XII. 6. p. 421. — Arch. gén. p. 15. Juillet.

Huchard, Henri, Artérites chroniques et artériosclérose. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 26. 27. 28.

Jürgens, Missbildung d. Herzens. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. p. 454.

Keen, W. W., Arterio-venous aneurism of the common carotid artery and internal jugular veins; double ligature of both vessels; recovery. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 6. p. 613. June.

Kelle, K., Ueber primäre chron. Myokarditis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 442.

Kolisko, Alexander, Mykot. Aneurysma d. Art. coeliaca, verursacht durch eine verschluckte Schweineborste. Wien. klin. Wchnschr. V. 22.

Lehmann, Aneurysma arcus aortae. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27. p. 504.

Lesser, L. v., Ueber Varicen. [Berl. Klin. 48.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. S. 12—24.

Lüderitz, Carl, Versuche über d. Ablauf d. Blutdrucks b. Aortenstenose. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 374.

Mackintosh, D. J., Thrombus of the inferior vena cava following an attack of enteric fever. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 54. July.

Martin, Sidney, A case of chylous ascites and chylous hydrothorax, due to thrombosis and contraction of veins at the root of neck on the left side. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 93. 1891.

Maximowitsch, J. v., Materiale zur differentiellen Diagnose gewisser Gestalten combinirter Herzfehler. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 377.

Mays, Thomas J., Report of autopsy on a case of thoracic aneurism. Journ. of nerv. and ment. Dis XVII. 4. p. 314. April.

Meigs, Arthur V., Cystic degeneration of the heart. Amer. Journ. of med. Sc. CII. 5. p. 513. May.

Mirallié, Ch., Anévrysme de l'aorte; ouverture dans la bronche droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 14. p. 378. Mai.

Muselier, P., Un cas de rupture spontanée de l'aorte abdominale. Gaz. de Par. 22.

Noel, J., Anévrysme fusiforme de la carotide primitive droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. anat. VI. 8. p. 240. Mars.

Noel, J., Gros tubercle du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 15. p. 403. Mai—Juin.

Oeder, Casuist. Beitrag zur Behandl. d. Lungenembolie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 17.

Oliver, Thomas, Dissecting aneurysm of the thoracic and abdominal aorta, the innominate and common iliac arteries. Lancet I. 20; April.

Ord, William Miller, Aortic aneurysm communicating with superior vena cava. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 71. 1891.

Paulus, Rudolf, Ueber sept. Allgemeinerkrankung nach chron. Endokarditis. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 78.

Pitt, G. Newton, Gummatous infiltration of the muscular wall of the heart leading to aneurysmal pouching and rupture. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 61. 1891.

Potain, Rétrécissement congénital de l'aorta. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 25.

Rindfleisch, H., Varicen mit Venensteinbildung im rechten Vorhof. Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 33.

Rolleston, H. D., a) Myocarditis limited to the right side of the heart. — b) Communication between the ventricles of the heart; congenital. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 63. 65. 1891.

Sachs, Richard, Zur Casuistik d. Gefässerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20.

Saint-Germain, Un cas d'anévrysme de la pointe du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 14. p. 406. Mai—Juin.

Schipper, P. W., Een aneurysma aortae. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 230.

Schmid, Karl, Ueber Herzstoss u. Pulscurven. Wien. med. Wchnschr. XLII. 16. 17.

Selling, A. M., Hjärtförlamning såsom dödsorsak. Eira XVI. 13.

Sergent, Artériosclérose généralisée; mort par urémie consécutive à une sclérose rénale liée à une hypertrophie de la prostate. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 261. Mars—Avril.

Soupault, Maurice, et Paul Sainton, Anévrysme de la crosse de l'aorte; double poche anévrysmale; oblitération de la carotide gauche par le caillot; pas d'hypertrophie du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 16. p. 431. Juin.

Spil, L. P. van der, Aneurysma van den arcus aortae. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1. blz. 27.

Tereschtschenko, G., Haben vasomotorische Lähmungen Aenderungen d. Durchlässigkeit d. Gefässwand u. Störungen d. histolog. Struktur d. Blutgefässendothels zur Folge? Dorpat. Karow. 8. 31 S. 1 Mk.

Thomson, R. S., Aneurysm of aorta with early pressure symptoms and with obliteration of left carotid. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 48. July.

Thomson, St. Clair, Neuralgia of the heart after influenza, with a fatal case. Brit. med. Journ. May 21.

Tison, Athérome des artères coronaires; mort par congestion pulmonaire; absence d'angine de poitrine. Bull. de la Soc. anat. 5. S. II. 14. p. 400. Mai.

Turner, J. R., Aneurysm of the common carotid artery; ligature of the artery; recovery. Lancet I. 26. p. 1420. June.

Vaquez, H., Phlébite non oblitérante chez un tuberculeux cachectique. Evolution générale des phlébites. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 17. p. 437. Juin.

Veillon, Caillot volumineux fibrineux organisé dans l'oreillette gauche de coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 13. p. 361. Mai.

West, Samuel, Tumour in the portal fissure and liver leading to complete occlusion of the vena cava from the kidneys to the heart, with a similar tumour in the heart. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 155. 1891.

S. a. *Anatomie u. Physiologie.* III. Eberhardt, Josserand, Otto, Rubino, Tedeschi. IV. 1. Mühll, Strümpell; 2. Romberg; 3. Fiessinger, Letulle, Moscato, Symes; 5. Ewald, Potain, West; 6. Auld, Israel, Leven; 8. Aiken, Balloch, Howard, Oppe, Tison, Tochtermann, Walton; 9. Foxwell, Monro. V. 1. Kübler, Schede; 2. a. Dufournier, Dupasquier, Murray, Parker; 2. c. Amburger, Shepherd; 2. e. Bernabeo, Bussche, Karvonen. VII. Ehrendorfer; Merklen, Nevill. VIII. Asch, Graanboom. IX. Homén. X. Fumagalli. XI. Harkin, Miller. XIII. 2. Barrs, Hürthle, Robin, Smith; 3. Doyon. XVIII. Fröhner.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Adler, J., Ueber Stuhlverstopfung. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 4. p. 129. April.

Arnaud, F., et Léon d'Astros, La recherche des microbes dans les abcès du foie, son importance pour le diagnostic et le traitement. Revue de Méd. XII. 4. p. 308.

Bargellini, E., Sui rapporti della urobilinuria colle condizioni del tubo intestinale. Sperimentale XLVI. II. p. 119.

Baruch, Simon, Pathognomonic signs of perforating appendicitis. New York med. Record XLI. 18; April.

Baudouin, Marcel, Un cas extraordinaire d'aspiration rectale et d'anus musical. Semaine méd. XII. 19.

Beck, Carl, Beitrag zur Kenntniss von d. Fremdkörpern im Oesophagus. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 4. p. 142. April.

Biondi, D., Un caso di enterostenosi da mesenterite cirrotica. Roma. Tip. Innoc. Artero 8. 11 pp.

Boas, I., Beiträge zur Diagnostik d. Magenkrankheiten: d. diagnost. Bedeutung d. Labenzyms. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 17.

Bristowe, John S., Observations on the cure or subsidence of ascites due to hepatic disease. Brit. med. Journ. April 23.

Burci, Enrico, e Raffaello Silvestrini, Osservazioni semeiologiche e ricerche batteriologiche sopra un caso di ascesso epatico. Rif. med. VIII. 55.

Burghausen, Richard, Ueber d. Tuberkulose d. Peritonaeum. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 32.

Calabrese, Alfonso, Un caso di cirrosi biliare ipertrofica. Rif. med. VIII. 105.

Chavasse, Thomas F., On a case of pressure diverticulum of the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 82. 1891.

Colladon, De la colique hépatique. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 6. p. 345. Juin.

Cooper, W. A. Duncan, Prolonged constipation; passage of gangrenous gut; recovery. Brit. med. Journ. May 14. p. 1019.

Crouch, Ch. Percival, Catarrhal enteritis. Brit. med. Journ. May 7. p. 964.

Cséri, Johann, Die klin. Untersuchungsmethoden bei Magenkrankheiten. [Wien. Klin. 6; Juni.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. S. 175—192. 75 Pf.

Culver, Everett M., An extraordinary effort of nature to relieve an intussusception. New York med. Record XLI. 19; May.

Dallemagne, Pancréatite parenchymateuse d'origine microbienne. Journ. de Brux. L. 18. p. 297. Avril.

Darier, J., Adénomes du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 12. p. 342. Avril—Mai.

Decker, J., 5 Fälle von Ruminatio humana. Münchener med. Wchnschr. XXXIX. 21.

De Giovanni, A., Della cirrosi epatica dei fanciulli. Contributo alla patogenesi della cirrosi in genere. Rif. med. VIII. 151. 152. 153.

Delépine, Sheridan, A case of primary melanotic sarcoma of the liver. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 161. 1891.

Delorme, Quelques remarques sur la typhloappendicite tuberculeuse. Gaz. des Hôp. 53.

Dewhurst, John H., Gastric ulcer with haemorrhage, terminating fatally from thrombosis of pulmonary artery. Lancet II. 3; July.

Douglas, Richard, Intestinal obstruction. New York med. Record XLI. 20; May.

Dufour, Cancer latent primitif de l'oesophage; propagation secondaire à la plèvre et au foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 254. Mars.

Einhorn, Max, On achylia gastrica. New York med. Record XLI. 24; June. — New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 6. p. 220.

Eshner, Augustus A., 2 fatal cases of obstruction of the common bile-duct. Philad. med. News LX. 17. p. 464. April.

Ewald, C. A., Zur Diagnose u. Therapie d. Krankheiten d. Verdauungstractus. Ein Fall von chron. Sekretionsuntüchtigkeit d. Magens (Anadenia ventriculi?). Das Benzonaphthol. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26. 27.

Ewald, Ein Fall von tödtl. Blutung aus d. Oesophagusvenen b. Lebercirrhose. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. p. 455.

Ewald, C. A., Ueber Strikturen d. Speiseröhre u. einen Fall von Ulcus oesophagi pepticum mit consekutiver Narbenverengerung, in welchem die Gastrostomie ausgeführt werden musste. Bericht über Versuche zur Physiologie u. Pathologie des Magens, die an d. Fistelträger angestellt wurden. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 543.

Falkenheim u. M. Askanazy, Perforationsperitonitis bei einem Neugeborenen mit Verkalkung d. ausgetretenen Meconium. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 71.

Flexner, Simon, A case of primary carcinoma of the pancreas with multiple carcinosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 22. p. 54. May.

Formad, Henry F., A case of giant growth of the colon, causing coprostasis or habitual constipation. Univers. med. Mag. IV. 9. p. 625. June.

Ghika, C., Péritonite aiguë chez un enfant; lésions du foie, cirrhose chronique syphilitique et hépatite aiguë. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 12. p. 352. Avril—Mai.

Golding-Bird and G. Newton Pitt, Extreme cicatrisation and contraction of the stomach, due to a corrosive poison taken 3 months previously. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 105. 1891.

Grundzach, J., Ueber d. Entstehen braunfarbiger Fetzen im Magen. Wien. med. Presse XXXIII. 25.

Guarnieri, G., Contributo alla patogenesi delle infezioni biliari. Riv. di Clin. med. IV. 11.

Hadden, W. B., A case of extreme contraction of the stomach. Pathol. Soc. Transact. XLIII. p. 107. 1891.

Hawkins, Francis H., Obstruction of the ileocoecal valve caused by a carcinomatous tumour growing from the ileo-coecal valve. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 132. 1891.

Heim, Josef, Sarkom der Retroperitonäaldrüsen. Wien. med. Bl. XV. 22.

Hertzka, Emmerich, Die diätet. Behandlung d. Magenkrankheiten. Wien. med. Presse XXXIII. 25. 26. 28. 29.

Horner, Josef, Ueber Kardialgien, verursacht durch präperitonäale Lipome. Prag. med. Wchnschr. XVII. 27.

Horrocks, William, Intestinal obstruction. Lancet I. 21. p. 1157. May.

Jollye, F. W., Hepatic cirrhosis occurring in 2 children of the same family. Brit. med. Journ. April 23.

Jones, Sydney, Ulceration of gall-bladder. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 179. 1891.

Jürgensen, Chr., Om Maveudskylling og Mavedouche. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 27.

Kudrewetzky, B., Ueber Tuberkulose d. Pankreas. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 2 u. 3. p. 101.

Kumpf, Ferdinand, Zur Technik d. Wirkungsweise d. Mechanotherapie b. chron. Obstipation. Wien. klin. Wchnschr. V. 26.

Lanz, Otto, Ueber Perityphlitis actinomycotica. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 10. 11.

Lawson, Robert, Psilosis. Lancet I. 20. p. 1107. May.

Lazarus, Fall von Magencarcinom. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. p. 455.

Leber, Die physikal. Behandl. d. chron. Obstipation. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23. p. 415.

Lens, Th., Hechting van het omentum majus aan

den buikwand bij cirrhosis hepatis atrophica. Nederl. Weekbl. I. 20.

Lihotzky, Gustav, Gravidität im 8. Monate; Tod an Perforationsperitonitis in Folge eines $2^1/_2$ Jahre früher verschluckten Fremdkörpers. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 26.

Loewe, Carl, Ueber Ruminatio humana. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 27.

Luzzatto, Michelangelo, Le fistole biliari epato-bronchiali. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. II. p. 205.

Mc Burney, Charles, Cases of appendicitis, illustrating different forms of the disease, with remarks. New York med. Record XLI. 16; April.

Macintyre, Alexander, The significance of acidity in relation to the causation and cure of irritative dyspepsia. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 401. June.

Macleod, Neil, The treatment of hepatic abscess. Brit. med. Journ. April 30. p. 936.

Mader, Chronische Darmstenose, bedingt durch Knickung d. Flexura hepatica d. Quercolon, welche durch Verwachsung ders. mit d. scirrhös entarteten Ductus cysticus herbeigeführt war. Wien. med. Bl. XV. 22.

Magner, Edward, Notes on a case of suppurative hepatitis. Brit. med. Journ. May 14. p. 1020.

Mathieu, Hyperchlorhydrie, avec hypersécrétion continue. — Ulcère rond latent; perforation. Estomac vertical avec dilatation très-marquée de l'antre prépylorique; gastrite. Arch. gén. p. 525. Mai.

Michel-Dansac, A., Lithiase biliaire; angiocholite suppurée et abcès miliaires disséminés du foie; ictère infectieux et fièvre intermittente hépatique; oblitération et dilatation considérable du canal cholédoque par un gros calcul sans décoloration des selles; anurie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 14. p. 411. Mai—Juin.

Mintz, S., Ein Fall von Gastritis phlegmonosa diffusa im Verlaufe eines Magenkrebses. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 487.

Moore, Andrew M., A case of suppurative hepatitis. New York med. Record XLI. 25. p. 689. June.

Moore, Norman, New growth in liver secondary to carcinoma of descending colon. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 172. 1891.

Moore, Norman, Ulceration of gall-bladder. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 178. 1891.

Moyer, Harold N., Catarrhal gastritis. Philad. med. News LX. 24. p. 648. June.

Münzer, Egmont, Ueber Icterus infectiosus (*Wassilieff*), sive Icterus febrilis (*Weil*). Ztschr. f. Heilkde. XIII. 2 u. 3. p. 143.

Naunyn, B., Klinik d. Cholelithiasis. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 187 S. mit 3 farb. u. 2 Lichtdrucktafeln. 10 Mk.

Neumann, H., Fall von Bednar'schen Aphten. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22. p. 503.

Oliver, James, Acute cancer of bowel and liver with pyrexia, but without jaundice or ascites. Brit. med. Journ. June 11. p. 1252.

Pelt, Gertrude W. van, Cases of dyspepsia with treatment based upon an examination of the gastric juice. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 16. p. 385. April.

Perret, Sur l'appendicite chez les enfants. Lyon méd. LXX. p. 151. Mai.

Piazza-Martini, Vincenzio, Dell'idrotorace unilaterale destro nell'epatite interstiziale cronica. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. II. p. 224.

Piazza-Martini, Vincenzio, Sugli echinococchi primitivi della milza. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. II. p. 240.

Pilliet, A., Etude sur l'atrophie sénile de la rate. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 19.

Pilliet, A., et Sakorraphos, Gastrite sous-muqueuse hypertrophique avec rétropéritonite calleuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 288. Mars—Avril.

Pitts, Bernard, Perforation of the small intestine by a collection of orange pips incarcerated in an inguinal hernia. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 125. 1891.

Pollák, S., Ein Fall von Darmtuberkulose mit schwarzem Harn. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28. vgl. a. das. p. 711.

Poltowicz, Casimir, Contribution à l'étude de la maladie de Glénard et du carcinome de l'estomac à l'aide de l'insufflation directe. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 5. 6. 7. p. 316. 362. 424. Mai, Juin, Juillet.

Potain, Le foie cardiaque et la cirrhose atrophique. Gaz. des Hôp. 55.

Potherat, Appendicite; péritonite par perforation; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 12. p. 338. Avril—Mai.

Potier, F., Etranglement interne par bride avec occlusion intestinale incomplete. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 10. p. 308. Avril.

Reclus, P., Traitement de l'appendicite. Mercredi méd. 26.

Rendu, Du mécanisme de la cachexie et de la mort dans la cirrhose. Semaine méd. XII. 28.

Rendu, Un cas d'ulcère de l'estomac compliqué de pneumonie grippale. Gaz. des Hôp. 72.

Richardson, Maurice H., Pancreatic cyst apparently cured by incision and drainage; recurrence; perforation of the stomach and death. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 18. p. 441. May.

Richter, Die Behandl. d. akuten Darmverschlusses mittels Quecksilbers. Versuch einer Ehrenrettung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20.

Riegel, Franz, Ueber chron. continuirl. Magensaftsekretion. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21.

Robinson, H. Betham, Ulcerative colitis. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 115. 1891.

Rolleston, H. D., Lipoma of liver (? appendix epiploica). Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 160. 1891.

Rosenstein, S., Ueber Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23. 25. 26.

Sée, Germain, Ueber neue Calciumsalze in der Therapie. Physiolog. u. diätet. Behandl. d. Magenkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22.

Seitz, Johannes, Blutung, Entzündung, brandiges Absterben d. Bauchspeicheldrüse. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 311.

Sequeira, G. W., Ulcerative stomatitis. Brit. med. Journ. June 18. p. 1303.

Sharkey, Seymour J., Ulcerative colitis. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 109. 1891.

Shaw, Lauriston, Sarcoma of the oesophagus perforating the trachea. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 90. 1891.

Short, T. Sydney, A large gall-stone passed in the rectum not preceded by any ordinary symptoms of hepatic colic. Brit. med. Journ. May 14. p. 1019.

Smith, Fred. J., A case of chylous ascites. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 100. 1891.

Sottas, J., Cancer du cardia; gangrène de la rate; gangrène pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 253. Mars.

Stedman, Arthur, Incubation period of mumps. Brit. med. Journ. July 2. p. 18.

Stockton, Charles G., Misconceptions and misnomers revealed by modern gastric research. Philad. med. News LX. 22. p. 589. May.

Tidey, Stuart, Hepatic cirrhosis in children. Brit. med. Journ. July 6.

Tödten, H., Zur Lebercirrhose im Kindesalter. [Münchn. med. Abhandl. 2. R. 6. Heft.] München. Lehmann's Verl. Gr. 8. 45 S. 1 Mk.

Turner, G. F., Zur Anatomie des Blinddarms u. Wurmfortsatzes in Hinsicht auf die Pathologie der Peri-

typhlitis. Chirurg. Westn. März. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Voelcker, Arthur Francis, Caseous gland opening into the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 87. 1891.

Wallis, Curt, Om appendiciterna och perityfliterna såsom dösorsak vid Sabbatsbergs sjukhus under åren 1879—1891. Hygiea LIII. 6. S. 578.

Weissenberg, Zur Behandl. d. nervösen Magenkrankheiten. Wien. med. Wchnschr. XLII. 20. 21.

Wertheim, Ernst, Ein Beitrag zur Lehre von d. Gonokokkenperitonitis. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 20.

West, Samuel, Pylephlebitis suppurativa consequent on perityphlitis. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 138. 1891.

Westphalen, H., Ein Fall von primärem Carcinom d. Leber. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 27.

Wetherend, Frank J., Psilosis or sprue. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 116. 1891.

White, J. Chaytor, Perforating ulcer of the duodenum. Brit. med. Journ. June 25. p. 1359.

Williams, P. C., Expulsion of a gall-stone of great size. Philad. med. News LXI. 1. p. 15. July.

Winternitz, W., Chylobasan. [Apparat zur Aushebung d. Magensekrets]. Bl. f. klin. Hydrother. II. 6. p. 106.

Wirsing, Eduard, Akute gelbe Leberatrophie mit günst. Ausgange. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. XXVI. 3.] Würzburg. Stahel. 8. 44 S. 80 Pf.

Workman, Charles, Disease of the pancreas. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 385. May.

Workman, Charles, Cancer of the stomach and liver. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 387. May.

S. a. I. Bartoschewitsch, Biernacki, Cayaux, Langemann, Martius, v. Mierzynski, Nieuwondt, Paton, Sansoni, Wittmann. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bonome, Gerhardt, Janowski, Jones, Kalenkiewicz, Ninni, Pick, Sée, Thiroloix. IV. 1. Harris, Heitler, Strümpell; 2. Delmas, Fenwick, Gerke, Girode, Jessop, Nason, Scheer, Wesener; 4. Beaussenat, Gastou, Martin, West; 6. Collinet; 8. Eshner, Howard, Lees, Michaelis, Stein, Suckling, White; 9. Berthenson; 10. Möller; 11. Collinet, Delépine, Eshner, Welander. V. 2. a. Dufournier, Labus; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Tison. VII. Pilliet, Solowieff, Tison. VIII. Baruch, Carr, Clopatt, Fox, Gastou, Le Gendre, Pfannenstill, Tuley. IX. Leubuscher. XI. Mikulicz, Schech. XIII. 2. Bradbury, Cholelithiasis, Desnos, Lemoine, Michnewitsch, Passet, Reichmann, Werther. XV. Sée.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Auld, A. G., Specimens of the pia mater in Brights disease and specimens of chronic kidney disease. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 374. May.

Auld, A. G., Remarks on the state of the vessels of the pia mater in Brights disease (Arterio-capillary fibrosis). Lancet I. 19; May.

Bachmaier, Victor, Die Wanderniere u. deren manuelle Behandlung nach Thure Brandt. Wien. med. Presse XXXIII. 19. 20.

Caspar, Reinhard, Die Reflexlähmung d. Nieren. [Wien. Klin. 3; März.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 67—94. 75 Pf.

Collinet, Edouard, Epithélioma de la capsule surrénale droite propagé au rein et au foie; noyaux secondaires sur le diaphragme et dans le ligament péritonéal réno-caecal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 11. p. 325. Avril—Mai.

Fenwick, E. Hurry, A case of tubercular ulceration of the bladder, which was treated by means of a weak solution of tuberculin. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 189. 1891.

Israel, James, Metastasirende maligne Struma d. Niere. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21. p. 479.

Israel, Oscar, Ueber d. sekundären Veränderungen d. Kreislaufsorgane b. Insufficienz d. Nierenthätigkeit. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19.

Lancereaux, Néphrite saturnine. Semaine méd. XII. 33.

Leven, Zur Pathologie d. arteriosklerot. Schrumpfniere. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21.

Lunn, John R., Tumour of right kidney; haematuria; death. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 186. 1891.

Mitchell, Alex., Primary perinephritis; rupture of abscess into ureter; recovery. Brit. med. Journ. July 9. p. 75.

Nash, W. Gifford, Stricture of the ureters following gonorrhoea a cause of hydronephrosis. Brit. med. Journ. May 7.

Nicoll, J. H., Daughter cysts from a hydatid of the kidney. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 59. July.

Noel, J., Dégénérescence kystique des reins. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 238. Mars.

Radcliffe, S. J., What relationship has chronic nephritis to pulmonary tuberculosis? Philad. med. News LX. 16. p. 421. April.

Rasch, C., Om et Tilfälde af mikrobiel (Pneumokok) Nefritis med Purpura hos et 7 Maaneders Barn, rimeligvis udgaaet fra en suppurativ Otitis media. Hosp.-Tid. 3. R. X. 21.

Ribbert, Ueber d. Lokalisation d. fettigen Degeneration d. Niere. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 9.

Rotch, T. M., A case of double movable kidney. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 21. p. 522. May.

Sainton, Pyélo-néphrite calculeuse unilatérale; urémie; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 234. Mars.

Stifler, M., Prakt. Erfahrungen über Wanderniere. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28.

Thomas, L., Ein Fall von Chorea-Nephritis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 29.

Tuffier, Etude anatomo-pathologique et clinique sur la tuberculose rénale. Arch. gén. p. 513. Mai, p. 77. Juin.

Westmorland, J., Case of hemi-albumosuria. Lancet I. 23. p. 1240. June.

Westphalen, H., Ein Fall von sogen. erworbener Cystenniere d. Erwachsenen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 25.

Wood, Edward S., Renal albuminuria not due to organic disease of the kidneys. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 19. p. 459. May.

Zangger, Theodor, Klin. Untersuchungen über Schrumpfniere. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 2 u. 3. p. 308.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Abelous, Baumm, Berkley, Guépin, Martinotti, Noel, Rissmann, Rolleston. III. Albanese, Berdez, De Domenicis, Klippel, Letulle, Morelle. IV. 1. Strümpell; 4. West; 5. Michel, Pollák; 8. Voisin; 9. Barbier, Brault, Chéron, Gillespie, Hirschfeldt, Jones, Sobernheim, Stoermer; 11. Collinet. V. 2. d. *Chirurgie der Harn- u. Geschlechtsorgane.* VII. Fischer, Pilliet. VIII. Ssokolow. IX. Abegg, Gaube. XIII. 2. Bexelius, Cohnstein, Green.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Cardosi, Un caso importante di reumatismo articolare acuto con localizzazione speciale alla mucosa. Gazz. degli Ospit. XIII. 50.

Fraser, Donald, Atrophy of the muscles of both

arms of traumatic origin. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 51. July.

Kahler, Ueber akuten Gelenkrheumatismus. Wien. med. Presse XXXIII. 30.

King, Preston, Rheumatoid arthritis and rheumatic arthritis. Lancet I. 24. p. 1324. June.

Lane, Hugh, Rheumatoid arthritis and rheumatic arthritis. Lancet II. 2. p. 115. July.

Lépine, R., Traitement du rheumatisme articulaire aigu. Semaine méd. XII. 29.

Loimann, Gustav, Zur Therapie d. chron. Rheumatismus. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 222.

Lovett, R. W., A case of torticollis due to haematoma of the sterno-mastoid muscle. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 13. p. 311. March.

Moizard et Bourges, Un cas d'ostéite déformante (maladie osseuse de Paget). Ann. de Méd. expérim. IV. 3. p. 479. Juillet.

Noessel, Karl, Der Einfluss der Assanirungsarbeiten in München auf d. akuten Gelenkrheumatismus. Ann. d. städt. Krankenh. zu München p. 492.

Rabek, Ludwig, Ein Fall von Myositis ossificans progressiva. Virchow's Arch. CXXVIII. 3. p. 537.

Spender, John Kent, On some of the rarer complications of rheumatoid arthritis. Brit. med. Journ. April 30.

Stierlin, R., Ueber einen Fall von sept. Totalnekrose d. Muskeln. Virchow's Arch. CXXVIII. 2. p. 205.

Targett, J. H., Symmetrical hemiatrophy of the gastrocnemic muscles. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 465. 1891.

Thanassesco, Contribution à l'étude du rheumatisme chronique de la colonne vertébrale. Thèse de Paris.

Ziemssen, H. von, Ueber d. Häufigkeit d. Rheumatismus articulorum in München während d. Jahre 1889, 1890 u. 1891. Ann. d. städt. Krankenh. zu München p. 523.

S. a. I. Jakubòwitsch. II. Basch, Brock, Camerano, Crerar, Fick, Kries, Krössing, Legueau, Oppenheimer, Schenk. IV. 1. Strümpell; 8. *Muskeldystrophien*, Walton; 9. Abelmann, Renault; 10. Favier; 11. Jacquet, Ostermayer, Róna. V. 2. a. Harkin, Smith; 2. e. Homans. IX. Choux.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Achille, De Giovanni, Sopra un caso di epilessia curato colle iniezioni del liquore antirabico *Pasteur*. Gazz. degli Ospit. XIII. 87.

Adamkiewicz, A., Degeneratio descendens amyotrophica unilateralis. Wien. med. Bl. XV. 26. 27.

Aiken, H. K., Chorea; endocarditis; death. Philad. med. News LX. 20. p. 546. May.

Allyn, Hermann B., 3 fatal cases of cerebrospinal meningitis. Philad. med. News LX. 20. p. 540. May.

Armstrong, S. T., Syphilitic hemiparaplegia. New York med. Record XLII. 2; July.

Babinski, J., Hypnotisme and hysteria. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 6. p. 383. June.

Ballet, Gilbert, Le sommeil provoqué par l'occlusion des oreilles et des yeux chez les individus affectés d'anesthésie hystérique généralisée. Progrès méd. XX. 26.

Balloch, Edward A., A fatal case of thrombosis of the left middle cerebral artery. Philad. med. News LXI. 1. p. 15.

Barham, Cuthbert R., A study of neurotic eczema in adults. New York med. Record XLII. 2; July.

Barlaro, Carmelo, Sul gozzo esoftalmico. Rif. med. VIII. 137. 138. 139.

Barney, Charles Norton, The cause of seasickness. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 16. p. 390. April.

Baumgarten, Egmont, Die Neurosen u. Reflexneurosen d. Nasenrachenraums. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 44. Innere Med. Nr. 15.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex. 8. 18 S. 75 Pf.

Benedikt, M., Shok gegen Shok. Wien. med. Presse XXXIII. 24.

Berg, Henry W., Does pressure myelitis ever results from lateral curvature? New York med. Record XLI. 22. p. 604. May.

Bernhardt, M., Ueber einen Fall von doppelseit. traumat. Lähmung im Bereiche d. Plexus brachialis. Neurol. Centr.-Bl. XI. 9.

Bertololy, Zur Frage d. traumat. Neurose. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 75. April, p. 97. Mai.

Bewley, Henry T., A case of chronic tuberculous spinal pachymeningitis. Brit. med. Journ. July 16. p. 129.

Blocq, Paul, Traitement de l'hystérie. Gaz. des Hôp. 60.

Blocq, Paul, et J. Onanoff, Séméiologie et diagnostic des maladies nerveuses. Paris. G. Masson. 16. XIV et 531 pp. 4 Mk. 80 Pf.

Blocq, Paul, et J. Onanoff, Sur un cas d'association tabéto-hystérique. Tabes supérieur incipiens, avec lésions des noyaux bulbaires. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 387. Mai.

Blocq, Paul, et Paul Sollier, Sur un cas d'hystérie mâle atypique, avec troubles particuliers de sensibilité. Progrès méd. XX. 18.

Boeteau, Louis, Des troubles psychiques dans le goître exophthalmique. Thèse de Paris. Paris. G. Steinheil. 4. 114 pp. 3 Mk.

Bogroff, Considérations sur le traitement des maladies du système nerveux par la méthode du Dr. *Motschutkowsky*. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 1. p. 18. Janv.—Févr.

Bolger, Jas. T., A case of meningitis, probably consequent on influenza. Brit. med. Journ. May 7. p. 964.

Boltz, Reinhold, Casuist. Beiträge zur Nervenpathologie. Ein Fall von Akromegalie mit bitemporaler Hemianopsie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27.

Bonjour, Résultats obtenus avec la suspension à la clinique de méd. de Zurich. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 6. p. 354. Juin.

Boulloche, Pierre, Des paralysies pneumoniques. Thèse de Paris. Paris. G. Steinheil. 4. 133 pp. 4 Mk.

Boyd, Francis D., Note on 2 cases of cerebral haemorrhage. Edinb. med. Journ. XXXVII. 12. p. 1089. June.

Bringier, J. T., A case of acute general chorea. Philad. med. News LX. 18. p. 492. April.

Brissaud, Paralysie radiculaire du plexus brachial d'origine traumatique. Semaine méd. XII. 21.

Brügelmann, W., Ueber neurasthen. Asthma. Therap. Monatsh. VI. 6. 7. p. 282. 351.

Bruttan, C., Ein Beitrag zur Casuistik d. centralen Gliose d. Rückenmarks (Syringomyelie). Dorpat. Karow. 8. 82 S. mit 2 Taf. 1 Mk. 60 Pf.

Bullard, William N., Spastic paraplegia. With remarks on a case reported by *C. L. Scudder*. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 13. p. 307. March.

Burger, H., Het vraagstuk der posticus-verlaming. Nederl. Weekbl. I. 26.

Buringh Boekhoudt, H., Bijdrage tot de casuistiek der Friedreich'sche tabes. Nederl. Weekbl. I. 18.

Burr, C. W., The frequency of locomotor ataxia in negroes. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 4. p. 278. April.

Burr, Charles W., Cases of unusual forms of spasm. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 5. p. 349. 379. May.

Burr, Charles W., A case of Friedreichs ataxia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 6. p. 450. June.

Cavazzain, Emilio, e Giovanni Moretti, Sull' oedema acuto da angioneurosi. Gazz. degli Ospit. XIII. 71.

Chabbert, L., Cas de tabes à début céphalique caractérisé par la lésion des 2me, 3me, 4me, 5me et 6me. paires crâniennes. Progrès méd. XX. 20.

Charcot, Clinique des maladies du système nerveux. Publ. sous la direction de *Georges Guinon* Paris. Vve. Babé et Co. 8. III et 468 pp. avec figg. dans le texte. 12 Mk.

Charcot, Sur un cas de monoplégie brachiale chez l'homme, présentant des difficultés de diagnostic. Semaine méd. XII. 29.

Charcot, Existe-t-il un tremblement mercuriel. Mercredi méd. 25.

Charcot, J. B., Sur un appareil destiné à éprouver les images motrices graphiques chez les sujets atteints de cécité verbale. Application à la démonstration d'un centre moteur graphique fonctionnellement distinct. Progrès méd. XX. 25.

Chaumier, L'hystérie chez les nouveau-nés et chez les enfants au-dessous de 2 ans. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 26. p. 883. Juin 28.

Chvostek, Fr., Ueber alimentaire Glykosurie b. Morbus Basedow. Wien. klin. Wchnschr. V. 17. 18. 22.

Clark, F. Le Gros, 2 cases of concussion of the spinal cord. Lancet I. 20. p. 1078. May.

Combemale, Contribution clinique à l'étude de la névrite paludéenne. Progrès méd. XX. 29.

Cooke, G. H., Treatment of diphtheritic paralysis. Brit. med. Journ. June 18. p. 1303.

Critzmann, Essais sur la syringomyélie. Thèse de Paris.

Dayonet, J., Tumeur de la dure-mère cranienne ayant les caractères du cylindrome. Arch. de Méd. expérim. IV. 3. p. 361. Mai.

Danvers, Herbert, Sea-sickness. Lancet I. 24; June.

Darkschewitsch, L., Ueber recidivirende Oculomotoriuslähmung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 457.

Delprat, Contracture faciale bilatérale hystérique. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 1. p. 38. Janv.—Févr.

Dinkler, M., Ueber d. Lokalisation u. d. klin. Verhalten d. Bauchreflexe. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 4. p. 325.

Dinkler, Ein Fall von syphilit. Tabes. Neurol. Centr.-Bl. XI. 12. p. 389.

Donnellan, John N., Sea sickness and its prevention. Brit. med. Journ. July 2. p. 50.

Drake-Brockman, E. F., A case of double optic neuritis dependent on spinal disease. Brit. med. Journ. July 9. p. 77.

Dunn, Edwin L., Case of softening of sensory tract of internal capsule, with lesion, apparently trophic, on the opposite side of the body; death from gangrene of the lungs and pulmonary hemorrhage. Brit. med. Journ. May 21. p. 1077.

Eich, J., Stottern u. Stammeln, ihre Ursachen u. ihre Heilung. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28. p. 499.

Eichhorst, Hermann, Beiträge zur Pathologie d. Nerven u. Muskeln: Beobachtungen über apoplekt. Alkohollähmung. Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 140.

Elsner, Henry L., The clinical and pathological significance of vertigo. Philad. med. News LX. 18. p. 477. April.

Erb, W., Syphilis u. Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23.

Ernst, R., Das Stottern u. seine Heilung. Berlin. K. Siegismund. 8. VII u. 279 S. mit 28 Abbild. 5 Mk.

Eshner, Augustus, 2 cases of gastrointestinal neurosis with peculiarly induced bowel-movements. Philad. med. News LX. 16. p. 427. April.

Eshner, Augustus A., 4 cases of exophthalmic goître. Philad. med. News LX. 16. p. 430. April.

Estèves, Fièvre hystérique. Nouv. iconogr. de la Salp. V. 1. p. 43. Janv.—Févr.

Evans, William, Some clinical features of secondary contracture in Bell's palsy. Univers. med. Mag. IV. 8. p. 590. May. — Journ. of nerv. and mental Dis. XVII. 6. p. 419. June.

Féré, Une anomalie du coccyx chez un épileptique. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 2. p. 89. Mars—Avril.

Ferguson, John, On the diagnostic and prognostic value of tendon reflexes. New York med. Record XLII. 1. p. 1. July.

Ferrarini, C., Contributo allo studio sull' etiologia della corea di Sydenham (corea post-influenza). Sperimentale XLVI. 12.

Ferrier, Tumor of the left frontal lobe. Lancet I. 23. p. 1240. June.

Forsbrook, W. H. Russell, Note on a case of apoplexy treated successfully by venesection. Lancet I. 22; May.

Freund, C. S., Schemata zur Eintragung von Sensibilitätsbefunden. Berlin. A. Hirschwald. Qu. Gr. 4. 40 Tafeln. 2 Mk.

Friedmann, M., Ein Fall von klon. Krampf im Arm nach Trauma, zugleich als Antwort auf d. Frage: ist die Chloroformnarkose zur Entlarvung von Simulanten traumatischer Neurosen zu verwerthen? Neurol. Centr.-Bl. XI. 9.

Friedmann, M., Ueber Nervosität u. Psychosen im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 21. 22. 24. 25.

Friis, A., Om Chorea hos Voksne. Hosp.-Tid. 3. R. X. 26. 27.

Galloway, James, A case of syringomyelus. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 26. 1891.

Ganghofner, Ueber Tetanie im Kindesalter. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 219.

Gierlich, Ueber Gliose b. Hirnerweichung. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 423.

Gilbert, W. H., 2 Fälle von Polyneuritis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 29.

Gilles de la Tourette et Cathelineau, La nutrition dans l'hystérie. Progrès méd. XX. 17.

Gilles de la Tourette et Hudelo, Syphilis maligne précoce du système nerveux. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 6. p. 686.

Goldscheider, Beitrag zur objektiven Sensibilitätsprüfung b. traumat. Neurose. Neurol. Centr.-Bl. XI. 12.

Gorjatschew, Zur Frage von der Akromegalie. Chirurg. Letop. I. 1 u. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Gouget, A., Abcès de la 2me. circonvolution frontale gauche; hémiplégie droite totale; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 12. p. 349. Avril—Mai.

Gould, A. Pearce, A case of spasmodic torticollis treated by avulsion of the central end of the spinal accessory nerve. Lancet I. 25. p. 1360. June.

Gowers, W. R., Handbuch d. Nervenkrankheiten. Autoris. deutsche Ausgabe von *K. Grube*. 3. Bd. Bonn. Cohen. 8. VI u. 417 S. mit 24 Textfigg. 8 Mk.

Grabower, Kehlkopfmuskellähmung b. Tabes dorsalis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27.

Grandclément, Neurasthénie avec troubles visuels. Lyon méd. LXX. p. 157. Mai.

Greppin, L., Ueber einen Fall von Huntington'scher Chorea. Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 155.

Grocco, Di un caso di polinevrite con anasarca. Riv. di Clin. med. IV. 8.

Grossmann, J., Die Erfolge d. Suggestionstherapie bei nicht hyster. Lähmungen u. Paralysen. Berlin. Brieger's Verl. 8. 40 S. 1 Mk.

Guibert, H., Crampe fonctionnelle du cou. Revue de Méd. XII. 4. p. 317.

Guinon, Georges, Documents pour servir à l'histoire des somnambulismes. Progrès méd. XX. 19. 21. 27. 28.

Guizzetti, P., Ipotermia in un caso di tubercolo solitario de cervelletto comprimente il bulbo ed il ponte. Sperimentale XLVI. II. p. 182.

Hahl, Fall al heliophili. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 4. S. 408.

Harris, G. F. A., A case of „wrist-drop" or musculo-spiral paralysis. Brit. med. Journ. May 21. p. 1077.

Heiman, Th., 5 Fälle von otit. Hirnabscessen nebst kurzer Beschreibung d. otit. Hirnabscesse im Allgemeinen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 2. p. 93.

Hewik, Graily, Sea sickness and its prevention. Brit. med. Journ. June 25. p. 1378.

Higier, H., 5 Fälle von Ischias scoliotica. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27. 28.

Hinsdale, Guy, Influences modifying the occurrence of certain nervous affections in the united states. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 4. p. 268. 318. April.

Hippel, E. v., Ein Fall von multiplen Sarkomen d. gesammten Nervensystems u. seiner Hüllen, verlaufen unter d. Bilde d. multiplen Sklerose. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5 u. 6. p. 388.

Hirsch, K., Ueber einen Fall von cyst. Hirntumor im linken Seitenventrikel. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19.

Hoffmann, J., Ueber familiäre progressive, spinale Muskelatrophie. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 422.

Holsti, Hugo, Ein Fall von Akromegalie. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 298.

Homén, Förlamning af m. serratus anticus. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 5. S. 463.

Homén, E. A., Beiträge zur Symptomatologie des Morbus Basedowii. Neurol. Centr.-Bl. XI. 14.

Hoppe, Herman H., A contribution to the study of bulbar paralysis. New York med. Record XLI. 18; April.

Horwitz, Orville, 3 cases of neurotic oedema following traumatism. Philad. med. News LX. 16. p. 432. April.

Hospital, Considérations sur la catalepsie. Ann. méd.-psychol. 7. S. XV. 3. p. 355. Mai—Juin.

Howard jun., Wm. T., Purulent ependymitis, encephalitis and meningitis with congenital malformations of the heart and rectum; toxaemia; bacillus coli commune found in the tissues. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 22. p. 59. May.

Hoyt, Frank C., Pachymeningitis haemorrhagica interna chronica. New York med. Record XLI. 18; April.

Hübscher, C., Motor. Asthenopie b. traumat. Neurose. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16.

Huet, Contribution à l'étude de l'excitabilité électrique dans la maladie de Thomsen. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 1. 2. p. 1. 92. Janv.—Avril.

Hun, Henry, Hysterical paraplegia in children. Internat. Clinics Jan. p. 239.

Hunter, Walter K., A note on infantile spasmodic paraplegia. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 17. July.

Hutchinson jun., J., Gummatous disease of occipital lobe due to inherited syphilis; perforation of skull. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 254. 1891.

Hutinel, Des méningites à pneumocoques et des symptomes méningitiques dans les pneumonies. Semaine méd. XII. 32.

Jaeckle, A., Hemiplegia cerebralis nach Diphtherie. Bad. ärztl. Mittheil. XLVI. 10.

Janet, P., L'anesthésie hystérique. Arch. de Neurol. XXIII. p. 323.

Jemma, Rocco, Un caso di nevralgia ischiatica doppia accompagnata da crampi muscolari agli arti inferiori. Gazz. degli Ospit. XIII. 88.

Jendrássik, E., Ueber Suggestibilität. Wien. med. Wchnschr. XLII. 26. 29. 30. p. 1064. 1186. 1219.

Jolly, a) Fall von multipler Hirnlähmung. — b) Dystrophia musculorum progressiva. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 24. p. 591. 593.

Joseph, L., Zur Aetiologie d. Neurasthenie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 23. 24.

Katzenstein, Ueber d. Medianstellung d. Stimmbandes b. Recurrenslähmung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 162.

Kaut, Ueber Hitzschlag. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 18. 19.

Keng, Lim Boon, The nature of hysteria. Edinb. med. Journ. XXXVII. 11. p. 1017. May.

Kenyeres, Bl., Fall von Porencephalie. Wien. med. Presse XXXIII. 22. p. 906.

Kerr, James, Notes on some hysterical cases. Lancet I. 22; May.

Koch, Fall von progress. Muskeldystrophie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24. p. 593.

Koenig, W., Ueber funktionelle Störungen im Bereiche d. Facialis u. Hypoglossus, speciell b. funktionellen Hemiplegien. Neurol. Centr.-Bl. XI. 11. 12. 13.

Koenig, Ueber Gesichtsfeldermüdung u. deren Beziehung zur concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung b. Erkrankungen d. Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XI. 14. p. 449.

Köster, H., Ein Fall von Hydrops articulorum intermittens. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5 u. 6. p. 464.

Kornig, G. Ph., Umgangshandbuch f. d. Verkehr mit Nervösen. Berlin. Fried u. Co. 8. 75 S. 2 Mk.

Kowalewski, Die partielle Epilepsie. Med. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Kraepelin, E., Ueber Myxödem. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 6. p. 587.

Kruse, A., Glioma teleangiectaticum haemorrhagicum d. rechten Grosshirnhemisphäre. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. p. 458.

Kruse, E., Ueber Seeluft u. Seebadekuren b. Nervenkrankheiten. 4. Aufl. Norden. Soltau's Verl. 12. III u. 74 S. 1 Mk.

Ladame, P., L'attaque hystérique d'aphasie et la simulation. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie N. F. III. p. 241. Juni.

Laurenti, G., Contributo clinico allo studio degli esiti cerebrali delle otite medie. Gazz. degli Ospit. XIII. 52.

Leber, Ueber peripher. Sehnervenleiden b. Hysterischen. Neurol. Centr.-Bl. XI. 12. p. 388.

Lees, D. B., The diagnosis of paralysis of the diaphragme. Brit. med. Journ. July 16. p. 153.

Lengerke, Hermann v., Herderscheinungen vom Gehirn, besond. Sprachstörungen, b. croupöser Pneumonie. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 168.

Leszynsky, Wm. M., Alcoholic paralysis from multiple neuritis in a child 7 years of age. Journ of nerv. and ment. Dis. XVII. 4. p. 274. April.

Leszynsky, W. M., Hysteria in a child. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 5. p. 375. May.

Leyden, E., Ueber d. Behandl. d. Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 17. 18.

Leyden, E., Ueber akute Myelitis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27. 28.

Leyden, Ueber chron. Myelitis u. d. Systemerkrankungen d. Rückenmarks. Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 285.

Longard, J., Zur Casuistik d. Akinesia algera. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5 u. 6. p. 455.

Lykke, Bidr. til Bedömmelsen af Influenzaens Indvirkning paa tidligere tilstedeværende Nervelidelser. Hosp.-Tid. 3. R. X. 17.

Lyonnet, B., Tabes spasmodique infantile (maladie de Little); ténotomie des tendons d'Achille. Lyon méd. LXX. p. 225. Juin.

Macpherson, John, Notes on a case of myxoedema treated by thyroid grafting. Edinb. med. Journ. XXXVII. 11. p. 1021. May.

Macpherson, John, Vacuolation of nerve-cell nuclei in the cortex in 2 cases of cerebral concussion. Lancet I. 21; May.

Mader, Progressive Muskelatrophie spinalen Ursprungs. Wien. med. Bl. XV. 19.

Major and J. Appleyard, Spasmodic torticollis;

excision of a piece of right spinal accessory nerve. Lancet I. 25. p. 1362. June.

Maréchal, La transfusion nerveuse. Presse méd. XLIV. 19.

Marie, Pierre, Leçons sur les maladies de la moelle. Paris. G. Masson. 8. II et 504 pp.

Marie, P., Des arthropathies tabétiques. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 20.

Mason, G. Herbert, Facts bearing upon the nature of a psychic medium. New York med. Record XLI. 17; April.

Mayer, Carl, Verschluss d. 4. Ventrikels mit consekutivem Hydrocephalus als Ausgang akuter Meningitis. Wien. klin. Wchnschr. V. 27.

Mertz, Carl, 2 seltenere Fälle von Meningitis tuberculosa. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 206.

Mesnard, L., Un point hystérogène iliaque. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 4. p. 111. Avril.

Mesret, E., Somnambulisme spontané dans ses rapports avec l'hystérie. Arch. de Neurol. XXIII. p. 290.

Michaelis, Nervosität u. Nervenleiden. Zittau. Pahl'sche Buchh. 8. 87 S. 1 Mk. 20 Pf.

Michaelis, Die Heilung d. nervösen Verdauungsstörungen. Zittau. Pahl'sche Buchh. 8. 82 S. 1 Mk. 50 Pf.

Michaïlowski, Etude clinique sur l'athétose double. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 2. p. 57. Mars—Avril.

Miles, F. T., A case presenting the symptoms of Landry's paralysis, with recovery. Philad. med. News LXI. 2. p. 43. July.

Minor, L., Ein statist. Beitrag zur Syphilis-Tabes-Frage. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13.

Möbius, P. J., Nachtrag zu d. Aufsatze „über d. infantilen Kernschwund". Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 18.

Möbius, P. J., Zur Lehre von d. Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23.

Möbius, P. J., Weitere Bemerkungen über Akinesia algera. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5 u. 6. p. 436.

Möbius, P. J., Ueber d. Eintheilung d. Krankheiten. Neurolog. Betrachtungen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie N. F. III. p. 289. Juli.

Moretti, Luigi, Contributo allo studio dell' afasia. Gazz. degli Ospit. XIII. 62.

Moritz, Fritz, Cerebellare Ataxie u. Gesichtsfeldsamblyopie nach einer Kopfverletzung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 4 u. 5. p. 472.

Muchin, Paralysis spinalis syphilitica (*Erb*). Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 201. Mai.

Müller, W., Zur Prognose u. Behandl. d. Armnervenlähmung nach Schulterluxation. Chir. Centr.-Bl. XIX. 29.

Murphy, H. Howard, Chorea in the adult. Lancet II. 1. p. 19. July.

Murray, R., Ett fall af brachialplexusförlamning. Hygiea LIII. 6. Sv. läkaresällsk. förh. S. 34.

Nonne, Ueber Neuritis leprosa u. über Rückenmarkssyphilis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 25. p. 452.

Nonne, M., Casuist. Beiträge zum Capitel d. Nervenunfallserkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27. 28. 29.

Nonne, a) Fall von Tabes dorsalis. — b) Syphilit. Lähmung. — c) Lepra tuberosa. Neurol. Centr.-Bl. XI. 14. p. 453. 454.

Norbury, Frank P., A case of abscess of the temporo-sphenoidal lobe, and of the middle lobe of the cerebellum. Philad. med. News LX. 20. p. 549. May.

Oppe, Willibald, Ein Fall von Aneurysma d. Art. basilaris b. einem 5jähr. Knaben. [Münchn. med. Abhandl. 2. R. 5.] München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 16 S. mit 1 Tabelle. 1 Mk.

Oppenheim, Herm., Die traumat. Neurosen nach d. in d. Nervenklinik d. Charité in d. 8 JJ. 1883—1891 gesammelten Beobachtungen. 2. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 253 S. 6 Mk.

Oppenheim, Zur Pathologie d. chron. atroph. Spinallähmung. Neurol. Centr.-Bl. XI. 11. p. 357.

Orrillard, A., De l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique. Gaz. des Hôp. 73.

Orsi, Francesco, Caso di acromegalia. Gazz. Lomb. 9. S. V. 21.

Osborne, O. T., A case of acromegaly. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 6. p. 617. June.

Owen, Edmund, Spasmodic wryneck, treated by resection of the spinal accessory nerve. Lancet I. 25. p. 1391. June.

Pacheco, Rom., Cuatro casos de bocio exoftalmico. An. del Circolo med. Argent. Nov. 1891. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 19. p. 325.

Packard, Frederick A., A case of acromegaly, and illustrations of 2 allied conditions. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 6. p. 657. June.

Pal, J., Fall von Rückenmarkscompression. Wien. klin. Wchnschr. V. 24.

Park, Roswell, Non-fatal laceration of the spinal cord; intra-dural hemorrhage, with undiscovered compression. Philad. med. News LX. 29. p. 544. May.

Paul, Constantin, Du traitement de la neurasthénie par la transfusion nerveuse. Bull. de Thér. LXI. 15. p. 58. Avril 23.

Pauly, Observation de tabes syphilitique précoce. Lyon méd. LXX. p. 217. 222. Juin.

Peskind, A., Remarks on functional paralyses. New York med. Record XLI. 19; May.

Peyer, Alexander, Die Angina pectoris nervosa s. spuria (Pseudo-Angina, Angina hysterica) beim Manne. Ein Beitrag zur Lehre von d. sexuellen Neurasthenie. Wien. med. Presse XXXIII. 25. 26. 27.

Pick, Ueber d. Beziehungen d. senilen Hirnatrophie zur Aphasie. Prag. med. Wchnschr. XVII. 16.

Pick, Friedel, Ueber cerebrospinale Syphilis. Prag. med. Wchnschr. XVII. 24. 25.

Piggott, E. A., A case of hemichorea followed by paralysis (partial hemiplegia) in a child 4 years of age. Lancet I. 17. p. 911. April.

Pitt, G. Newton, Extensive chronic gummatous pachymeningitis of 5 years duration. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 4. 1891.

Placzek, S., Combination von Tabes dorsalis u. Paralysis agitans. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27.

Poels, Ataxie locomotrice hystérique ou syndrome hystérique simulateur du tabes ou tabes hystérique. Journ. de Brux. L. 22. p. 369. Mai.

Potts, Charles S., A case of hemiplegia of right side and hemiopia of left, caused by penetrating wound of brain. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 4. p. 276. 317. April.

Preston, G. J., Tumor of the cerebellum, with report of cases. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVIII. 4. p. 257. April.

Prince, Morton, A case of cerebellar tumor. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 21. p. 528. May.

Rakhmaninoff, Ivan, Contribution à la névrite périphérique, un cas de gangrène symmétrique et 2 cas de paralysie alcoolique. Revue de Méd. XII. 4. p. 321.

Raymond, F., Etiologie du tabes dorsal. Progrès méd. XX. 24.

Remak, E., Ueber Ischias scoliotica. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27.

Remak, Ueber Chorea hereditaria. Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 272.

Rescoussie, Essai sur les névroses du nerf vague. Thèse de Paris.

Rieger, Ueber Ursachen u. über Vererbung auf d. Gebiete d. Nerven- u. Geisteskrankheiten. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 145. April.

Rieger, Psych. Epidemie, Hysterie u. Hypnotismus. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 301. Juli.

Rolleston, H. D., Acromegaly. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 251. 1891.

Rosenbach, O., Zur Symptomatologie d. Tabes. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 149. April.

Rosenbaum, Georg, Ueber 2 Fälle lokaler traumat. Neurose u. deren verschiedener Verlauf. Therap. Monatsh. VI. 7. p. 337.

Roth, W., Muskelatrophie (peronäaler Typus). Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 424.

Rothe, J., Eine blinde Henne hat ein Körnlein gefunden. [Fall von Sarkom d. Rückenmarks mit streitiger Diagnose.] Prag. med. Wchnschr. XVII. 27.

Rouillard, Les amnésies. Gaz. des Hôp. 54.

Runeberg, Hysterisk hemianästesi och simulerad hemipares. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 5. S. 465.

Sachs, B., Die Hirnlähmungen d. Kinder. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 46. 47. — Innere Med. 16.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 56 S. 1 Mk. 50 Pf.

Sachs, B., Morvan's disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 5. p. 376. May.

Sauvineau, Charles, Pathogénie et diagnostic des ophthalmoplégies. Thèse de Paris. Paris. G. Steinheil. 4. 156 pp. 5 Mk.

Schaffer, Hypnot. Experimente. Wien. med. Wchnschr. XLII. 26. p. 1062.

Scheiber, S. H., a) Ein Fall von Hemiatrophia universalis sinistra. — b) Neuralgia trigemino-occipitalis; Pemphigus et eczema neuroticum; ophthalmia neurotica. — c) Neuralgia brachialis dextra mit ausgebreitetem Herpes zoster. Wien. klin. Wchnschr. V. 25.

Schlesinger, Hermann, Ueber einige seltene Arten d. Chorea: Chorea chronica congenita. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 506.

Schmidt, Adolf, 2 Fälle von Chorea chronica progressiva. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25.

Schmidt, Adolf, Doppelseit. Accessoriuslähmung b. Syringomyelie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 26.

Schmidt-Rimpler, Hermann, Zur Simulation concentrischer Gesichtsfeldeinengungen mit Berücksicht. d. traumat. Neurosen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 24.

Schultze, Fr., Ein Fall von angeb. Facialislähmung. Neurol. Centr.-Bl. XI. 14.

Scudder, Charles L., The operative treatment of spastic paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 13. p. 306. March.

Sinkler, Wharton, Diseases and conditions to which the rest treatment is adapted. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 6. p. 321. May.

Sokoloff, N. A., Die Erkrankungen d. Gelenke b. Gliomatose d. Rückenmarks (Syringomyelie). Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 505.

Sorrentino, Francesco, Un caso di polinevrite sifilitica. Rif. med. VIII. 93.

Smith, Noble, Spasmodic torticollis and other spasmodic movements of the head. Lancet I. 25. p. 1361. June.

Souques, A., Essai sur l'amnésie rétro-antérograde dans l'hystérie, les traumatismes cérébraux et l'alcoolisme chronique. Revue de Méd. XII. 5. p. 367.

Spencer, W. G., Exophthalmique goître in a girl causing death by asphyxia. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 299. 1891.

Stein, Heinrich, Zur Kenntniss d. Darmneurosen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 20. 21.

Steinhauser, A., Die Mechanotherapie d. Ischias. Kempten. Kösel'sche Buchh. 8. 31 S. 80 Pf.

Stone, A. K., A case of glycosuria caused by a lesion probably situated near the 4th. ventricle. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 16. p. 392. April.

Stradling, Arthur, Sea sickness. Brit. med. Journ. July 16. p. 155.

Strümpell, Adolf, Ueb. einen Fall von schwerer Selbstbeschädigung bei einer Hysterischen. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 4. p. 350.

Suckling, C. W., Clinical notes on paralysis of the diaphragma. Brit. med. Journ. May 28.

Szczypiorski, Maladie de Friedreich accompagnée de troubles trophiques chez un imbécile épileptique. Ann. méd.-psychol. 7. S. XV. 3. p. 404. Mai—Juin.

Talma, S., Zur Kenntniss d. Leidens d. Bauchsympathicus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 2 u. 3. p. 206.

Thiem, C., Bemerkungen zur Behandlung u. Begutachtung von Unfallverletzten. 3. Aufl. Berlin. Eugen Grosser. 8. 32 S. 60 Pf.

Tison, E., Ramollissement du corps strié droit par embolie; hémiplégie gauche; athérome calcifié de l'aorte et des artères coronaires; hypertrophie du coeur; absence d'angine de poitrine. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 15. p. 401. Mai—Juin.

Tochtermann, A., Ueber d. Cirkulationsstörungen im epilept. Anfalle. Dorpat. Karow. 8. 75 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk. 50 Pf.

Tonoli, Stefano, Note cliniche di neuropatologia. Gazz. Lomb. 9. S. V. 20. 21. 23. 24. 25. 26.

Toulouse, Edouard, Hallucinations unilatérales chez une femme ayant une lésion circonscrite du cerveau. Gaz. des Hôp. 63.

Vandervelde, Tubercule de la pie-mère. Journ. de Brux. L. 24. p. 403. Juin.

Vogt, Gotthold, Ueber Meningitis spinalis. Mittheil. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 10.

Voisin, J., et A. Péron, Recherches sur l'albuminurie post-paroxystique chez les épileptiques. Arch. de Neurol. XXIII. p. 353.

Walton, G. L., A contribution to the study of chorea, with special reference to its connection with rheumatism and heart disease. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 5. p. 520. May.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurol. u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 28. u. 29. Mai 1892. Neurol. Centr.-Bl. XI. 12. 13. — Wien. med. Presse XXXIII. 26.

Weber, Leonard, On the present state of the chronic diseases of the spinal cord especially of tabes and neurasthenia. New York med. Record XLII. 22. p. 593. May. — Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 6. p. 445. June.

Wheaton, S. W., External hydrocephalus. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 1. 1891.

White, W. Hale, and C. H. Golding-Bird, 2 cases of idioglossia, with phonographic demonstration of the peculiarity of the speech. Med.-chir. Transact. LXXIV. p. 181. 1891.

Wilbrand, Hermann, Ueber d. Veränderungen d. Gesichtsfeldes b. d. traumat. Neurosen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. — Vgl. a. 19. p. 434.

Wilbrand, Hermann, Ein Fall von Seelenblindheit u. Hemianopsie mit Sektionsbefund. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5 u. 6. p. 361.

Wilbrand, H., u. A. Saenger, Ueber Sehstörungen b. funktionellen Nervenleiden. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 190 S. mit Abbild. 4 Mk.

Wylie, John, The disorders of speech. Edinb. med. Journ. XXXVII. 11. p. 917. May.

Zacher, Th., Ueber einen Fall von Migraine ophthalmique mit transitor. epilept. Geistesstörung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28.

Zaniboni, Baldo, Emiplegia facciale completa d'origine centrale in seguito ad influenza. Rif. med. VIII. 142.

Ziegler, Paul, Ueber Läsionen im Sacraltheile

des Rückenmarks. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 107.

Zirm, Ed., Exophthalmus u. Thrombose d. Hirnsinus. Wien. klin. Wchnschr. V. 26. 27. 28.

Zuntz, N., Ueber d. Stellung d. Stimmbandes bei Lähmung d. N. recurrens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 163.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Awtowkratow, Babes, Campbell, Favre, Fleiner, Gernet, Klippel, Kopp, Kossowitsch, Langhans, Looft, Monakow, Moos, Otto, Schiff, Schleiffarth, Stieglitz, Tooth, Triboulet. IV. 1. Buch, Cattani, Harris, Leiblinger; 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis,* Combemale, Donkin, Lykke, Mills; 3. Heréus; 4. Chew, Church, Collier, Selling, Tereschtschenko, Thomson; 5. Horner, Weissenberg; 6. Auld, Caspar, Thomas; 7. Fraser, Lovett, Targett; 9. Barbier, Brault, Renault, Thiroloix; 10. Corlett, Du Mesnil, Duplay, Róna; 11. Bense, Elsenberg, Eshner, Heller, Horowitz. V. 1. Graig; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems,* Collins; 2. b. Battle; 2. e. Targett. VI. Boldt, Gördes, Krog. VII. Born, Ehrendorfer, Gerdes, Green, Kaltenbach, Pilliet, Pollock, Smith, Valude. VIII. Asch. IX. Cousot, Redlich, Targowla. X. Prioleau, Rohmer, Schnabel, Somya. XI. Kessler, Kibbe, Krause, Meyjes, Moos, Seiss, Sexton. XIII. 2. Casciani, Churton, Francis, Hammond, Hinsdale, Moncorvo, Niermeijer, Potts, Reichert, Santesson, Tomasini. XIV. 3. *Elektrotherapie;* 4. *Suggestionstherapie.* XVI. Alexander, Hönig, Korbsch. XVIII. Schiff. XX. Westphal.

9) *Constitutionsanomalien.*

Abeles, M., Ueber alimentäre Oxalurie. Wien. klin. Wchnschr. V. 19. 20.

Abelmann, M., Peliosis rheumatica im Säuglingsalter. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 15.

Abraham, P. S., On a supposed case of indigenous leprosy [really carcinoma]. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 309. 1891.

Alt, M., u. J. Weiss, Anaemia infantilis pseudoleucaemica. Med. Centr.-Bl. XXX. 24. 25.

Barbier, H., Des rapports entre les lésions des capsules surrénales, les lésions nerveuses sympathiques et la maladie d'Addison. Gaz. de Par. 29.

Bard, De la coexistence de 2 cancers primitifs chez le même sujet. Arch. gén. p. 541. Mai.

Berthenson, Leo, Zur Statistik u. Aetiologie d. Scorbuts. Die Scorbutepidemie von 1889 nach Beobachtungen im St. Petersb. Nicolai-Militärhospital. Leipzig. Druck von J. B. Hirschfeld. 8. 54 S. mit 6 Curven. — Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 2—5. p. 127. 323.

Birch-Hirschfeld, Die schweren anäm. Zustände. Wien. med. Presse XXXIII. 17. p. 687.

Brault, A., et E. Perruchet, Maladie d'Addison sans lésions apparentes des capsules surrénales; tubercule accolé au ganglion semi-lunaire droit. Semaine méd. XII. 29.

Castellino, Pietro F., Necrobiosi lenta dei globuli rossi. Rif. med. VIII. 77.

Chauvet, Ueber d. Behandl. d. Zuckerharnruhr an d. Quellen von Royat. Uebersetzt von *F. C. Müller.* Leipzig. Verl. d. Reichs-Med.-Anzeigers. 8. 10 S. 25 Pf.

Chéron, Les peptones et la peptonurie. Bull. de Thér. LXI. 22. 24. p. 504. 535. Juin 15. 30.

Ciaceri, Sul morbo maculoso di Werlhof. Gazz. degli Ospit. XIII. 61.

Crocq fils, Jean, Etude sur l'adénie ou pseudoleucémie (maladie de Hodgkin). Bruxelles 1891. H. Lamertin. 8. 83 pp. et 5 pl. 3 Mk. 75 Pf.

D'Espine, Observation de purpura hemorrhagica avec oedèmes étendus de la peau. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. p. 449. Juillet.

Douglas, W. T. Parker, Rapidly fatal case of diabetes. Brit. med. Journ. June 25. p. 1359.

Dreschfeld, J., On acute Hodgkins disease. Brit. med. Journ. April 30.

Ebstein, Wilh., Ueber d. Lebensweise d. Zuckerkranken. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 144 S. 3 Mk. 60 Pf.

Ebstein, Wilh., Zur Ernährung d. Zuckerkranken. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19.

Engelhardt, R. von, Ueber eine seltene Complikation b. Leukämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 18.

Eshner, Augustus A., 3 cases of diabetes mellitus. Philad. med. News LX. 16. p. 431. April.

Foxwell, Arthur, On the condition of the vascular system in anaemic debility. Brit. med. Journ. April 23.

Francesco e Sante Marino-Zuco, Ricerche sul morbo di Addison. Rif. med. VIII. 64.

Gillespie, A. Lockhart, Notes on a case of paroxysmal methaemoglobinuria. Edinb. med. Journ. XXXVII. 12. p. 1093. June.

Grósz, Julius, Beobachtungen über Glykosurie im Säuglingsalter, nebst Versuchen über alimentäre Glykosurie. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 83.

Haig, A., The elimination of water and the pathology of dropsy. Lancet II. 2; July.

Haig, A., and Walsham, Case of diabetes mellitus; sloughing abscess of hand; carbuncles; pyaemia; death. Lancet I. 19. p. 1026. May.

Harlay, Vaughan, Rapidly fatal (pancreatic) diabetes. Brit. med. Journ. June 18. p. 1330.

Hirschfeldt, H., Ein Beitrag zur Frage d. Peptonurie. Dorpat. Karow. 8. 39 S. 1 Mk.

Hock, A., u. H. Schlesinger, Hämatolog. Studien. Wien. Beitr. z. Kinderhkde. N. F. II.

Jacquet, L., Diabète maigre chez un adolescent; perversion nutritive énorme; évolution rapide et consomptive. Gaz. des Hôp. 75.

Jakesch, W., Bleichsucht u. Blutarmuth b. weibl. Geschlecht. Berlin. Carl Dunker. 8. 32 S. 75 Pf.

Jalland, W. H., Sequel to a case of epithelioma in a man aged 102. Brit. med. Journ. May 7. p. 992.

Jenkins, J. O., Diabetes mellitus. Amer. Pract. and News N. S. XIII. 13. p. 395. June.

Jones, Isaac J., So-called malarial haemoglobinuria. New York med. Record XLII. 1. p. 26. July.

Josephs, George E., A case of peliosis rheumatica. New York med. Record XLI. 21; May.

Kanthack, A. A., Acute leucocytosis produced by bacterial products. Brit. med. Journ. June 18.

Kanthack, A. A., The diagnostic value of the eosinophile leucocytes in leukaemia and Hodgkin's disease. Brit. med. Journ. July 16.

Klemperer, G., Ueber d. neuesten Fortschritte in d. Pathologie u. Therapie d. Diabetes mellitus. Wien. med. Bl. XV. 28.

Krüger, Friedrich, Die Zusammensetzung des Blutes in einem Falle von hochgrad. Anämie u. einem solch. von Leukämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 21.

Lenné, Einiges über Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21.

Leo, H., Ueber d. *Ebstein*'sche Theorie d. Diabetes mellitus. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 25.

Liebe, P., Ein Fall von Paraffinkrebs. Arb. a. d. chir. Poliklin. zu Leipzig II. p. 44.

Mackenzie, John Cumming, Melanotic sarcoma, very widely disseminated. Pathol. Soc. Transact. LXII. p. 321. 1891.

Monro, T. K., On a case of leukaemia, which occurred in the Glasgow Royal Infirmary, in 1890; with an account of certain peculiar bodies which are present in the interstitial substance of the heart-wall. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 349. May.

Pawlowsky, A., Zur Lehre von d. Aetiologie d. Leukämie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 28.

Pfeiffer, Emil, Ueber Harnsäure u. Gicht. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 17. 19. 20. 22.

Ralfe, Chas. H., Certain questions on the treatment of diabetes. Lancet I. 17. 18; April.

Renault, Jules, Occiput mou avec rachitisme très-prononcé des extrémités, sans spasme de la glotte ni convulsions. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 302. Mars—Avril.

Roberts, Wm., On the chemistry and therapeutics of uric acid gravel and gout. Lancet I. 25. 26; June. II. 2. 3; July. — Brit. med. Journ. June 18. 25. July 2. 9.

Roth, Otto, Ueber einen Fall von Sarkom, verbunden mit hämorrhag. Diathese. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 59.

Schmitz, Richard, Prognose u. Therapie der Zuckerkrankheit nach eigenen Erfahrungen. Bonn. Friedr. Cohen. 8. 55 S. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22.

Sobernheim, Georg, Ein Beitrag zur Lehre von d. Hämatoporphyrinurie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 24.

Stoermer, R., Der Diabetes insipidus. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 125 u. 25 S. 3 Mk.

Thiroloix, J., Diabète bulbaire (13 mois) ayant évolué sur un terrain herpétique, à marche suraiguë. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 277. Mars—Avril.

Vigenaud, Purpura hémorrhagique suivie de mort. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 7. p. 51. Juillet.

Watkins-Pitchford, Wilfred, A case of rapidly fatal diabetes mellitus in a boy aged 10. Brit. med. Journ. May 28.

Williamson, R. T., Some points in the etiology and pathology of diabetes mellitus. Lancet II. 2; July.

Woodhead, G. Sims, On cancer and cancerous diseases. Brit. med. Journ. May 7. — Lancet I. 19; May.

Woodhead, G. Sims, On the etiology of cancer. Lancet I. 19; May. — Brit. med. Journ. May 14. p. 1052.

S. a. I. Hoppe-Seyler, Rau, Salkowski. II. Arthus, Lilienfeld, Seegen. III. Barbier, De Renzi, Lépine, Minkowski, Raymond, Virchow, Winiarski. IV. 1. Strümpell; 2. Kohlstock; 4. Handford, Sergent; 5. Bargellino, Cooper; 6. Lunn, Sainton; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem*, Stone; 10. Sack; 11. Loos. V. 2. c. Burckhardt, Thiroloix. VII. Born, Green, Townsend. VIII. Sutherland, Thomson. IX. Klippel, Krypiakiewicz. X. Alexejew, Straub. XIII. 2. Campbell, Gerlach, Master, Sommerbrodt, Tommasoli. XIV. 4. Schubert, Stähle.

10) *Hautkrankheiten.*

Amsler sen., Bäderbehandlung d. Ekzeme. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 13.

Ashmead, Albert S., On the care of lepers in Japan. Univers. med. Mag. IV. 8. p. 588. May.

Blumer, Carl, Hereditäre Neigung zu traumat. Blasenbildung (Epidermolysis bullosa hereditaria). Ergänzungsh. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 105.

Bondet, Mélanodermie parasitaire. Lyon méd. LXX. p. 262. Juin.

Cantrell, J. Abbott, Remarks on and treatment of patients in the skin clinic of the Jeffreson med. Coll. Hospital. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 4. p. 217. April.

Corlett, William Thomas, Diseases of skin associated with derangements of the nervous system. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 6. p. 633. June.

Corlett, William Thomas, A few suggestions on diagnosis and treatment of lupus. Philad. med. News LX. 25. p. 687. June.

Daggett, Henry Ingledew, A case of gangrene. Brit. med. Journ. April 23. p. 860.

Delépine, Sheridan, and Ch. Slater, A case of leprosy, with remarks on the nature of lesions found in the lungs. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 386. 1891.

Delépine, Sheridan, A case of melano-mycosis of the skin. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 423. 1891.

Drasche, A., u. A. Weichselbaum, Vorläuf. Bericht über d. Miliaria-Epidemie im polit. Bezirke Gurkfeld in Krain. Das österr. Sanitätswesen 19; Beil. — Wien. med. Bl. XV. 20.

Dubrueilh, William, De l'impétigo herpétiforme. Ann. de Dermatol. et de Syph. 3. S. III. 4. p. 353.

Dubrueilh, W., et J. Sabrazès, Du favus épidermique circiné. Mercredi méd. 19.

Du Mesnil, Zur Aetiologie d. Prurigo. [Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. 3.] Würzburg. Stahel. 8. 10 S. 30 Pf.

Duplay, Naevi vasculares du membre inférieur droit et de la portion inférieure correspondante de l'abdomen avec hémi-atrophie partielle du corps. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 24.

Eraud, Mélanodermie. Lyon méd. LXX. p. 264. Juin.

Evans, Sheldon Guthrie, Favus and its treatment. Results in 139 cases. New York med. Record XLI. 18; April.

Favier, A., 2 cas d'oedème rhumatismal essentiel. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 6. p. 507. Juin.

Fournier, L'évolution générale de l'herpès. Gaz. des Hôp. 61.

Fournier, Les principales variétés de l'herpès. Gaz. des Hôp. 64.

Geill, W. M., Badétablissement te Palantoengan. Lepraverslagen over 1891. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1. blz. 8.

Hagen, Adolf, Zur Kenntniss d. halbseit. Naevus verrucosus. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 19.

Heitzmann, Louis, Die Vereiterung d. Lederhaut. Ergänzungsh. zum Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 229.

Joseph, Max, Lehrbuch der Hautkrankheiten. Leipzig. Georg Thieme. 8. X u. 298 S. mit 33 Abbild. im Text u. 3 Photogravuren auf 1 Tafel. 6 Mk.

Killian, Zur Diagnose gewisser Frühformen vom Pemphigus mucosae. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 6.

Kirchner, Zur Aetiologie des Pemphigus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 4. p. 541.

Lassar, Oscar, Die Bäderbehandl. d. Ekzeme. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 226.

Lassar, Oscar, Ueber d. Natur d. Pityriasis rosea. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21.

Ledermann, R., Ueber d. Osmirung d. normalen Haut. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28.

Leloir, H., u. E. Vidal, Symptomatologie u. Histologie d. Hautkrankheiten. In deutscher Bearbeitung von *Eduard Schiff*. 2. Lief. Hamburg u. Leipzig. Leop. Voss. Lex.-8. S. 81—160 mit 6 Tafeln. 8 Mk.

Materne, P., Traitement du lichen plan par l'hydrothérapie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 6. p. 693.

Matheny, R. C., The treatment of certain familiar diseases of the skin. New York med. Record XLII. 2; July.

Möller, Magnus, Ett fall af lichen planus med affektion af munslemhinnan. Hygiea LIV. 4. S. 362.

Möller, Magnus, Gifves det en vesikulär eruptionsform af lichen ruber? Nord. med. ark. N. F. II. 3. Nr. 18.

Murphy, George, 2 cases of xeroderma pigmentosum. Philad. med. News LX. 16. p. 435. April.

Neve, Ernest F., Leprosy in Kashmir. Brit. med. Journ. July 16.

Pilliet et Mauclaire, Contribution à l'étude du molluscum simple. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 17. p. 444. Juin.

Port, Konrad, Ueber d. Wirkung d. Tuberculinum Kochii b. Lupus nach den Beobachtungen an d. Münchn.

chir. Klinik. [Münchn. med. Abhandl. 3. R. 2.] München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 41 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Róna, S., Seit 4 JJ. bestehender Pruritus universalis b. einem 6jähr. Knaben. Ergänzungsh. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 253.

Rossi, Andrea, La vescicazione della pelle. Gazz. degli Ospit. XIII. 79.

Saalfeld, Edmund, Ueber Bäderbehandl. b. Hautkrankheiten. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 229.

Sack, A., Zur Anatomie u. Pathogenie d. Lichen scrophulosorum. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 11. p. 437.

Savill, Thomas D., Ueber eine epidem. auftretende Hautkrankheit, welche einige Aehnlichkeit mit Ekzem u. Pityriasis rubra darbot u. während d. Sommers u. Herbstes 1891 hauptsächlich in d. westl. Theile von London auftrat. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 1. p. 1.

Savill, Thos., Epidemic dermatitis. Brit. med. Journ. June 25. p. 1378.

Smith, T. F. Hugh, Acute dermatitis followed by exfoliation from head to foot. Brit. med. Journ. May 7. p. 964.

Société française de dermatologie et de syphiligraphie, Paris, 21.—23. avril. Semaine méd. XII. 20. — Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VII. Suppl., Mai.

Taylor, G. G. Stopford, A case of acute dermatitis during an epidemic influenza. Brit. med. Journ. April 23. p. 861.

Tresilian, Fred., Purpura febrilis caused by copaiba. Brit. med. Journ. May 14. p. 1019.

Unna, P. G., Impetigo Bockhart, der durch Eiterkokken verursachte Oberhautabscess. [Berl. Klin. 46.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 24 S. 60 Pf.

Walker, Norman, Die schottischen Hautkrankheiten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 1. p. 16.

Williams, A. Winkelried, Cutis laxa. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 12. p. 490.

S. a. I. Reale. II. Behn, Broes van Dort, Dessoir, Gad, van Gehuchten, Hardy, Heuss, Levy, Sederholm, Winkler. III. Coats, Damman, Gernet, Kirchner, Looft, Rickli, Robb, Schuchardt. IV. 2. Dunn, Moncorvo, Savill, Winckler; 4. Heydenreich; 8. Barham, Cavazzani, Grocco, Horwitz, Nonne, Scheiber, Strümpell; 9. Abraham, Ciaceri, d'Espine, Haig, Josephs, Thiroloix, Vigenaud. V. 1. Bardeleben, Kummer, Phocas, Sick, Urban; 2. a. Clutton, Lennander, Rau; 2. e. Finzi, Lennander, Widenmann. VI. Coignet, Gärtner. VII. Vanderpoel. VIII. Goodwyn, Ssokolow. X. Faye, Gorand. XI. Murray. XIII. 2. Bidder, Bovero, Drasche, Ehrmann, Jamieson, Isaac, Lorenzo, Radcliffe, Schwimmer, Tommasoli. XVIII. Fröhner, Jenssen.

11) *Venerische Krankheiten.*

Aubert, Syphilide pigmentaire du sein. Lyon méd. LXX. p. 190. Juin.

Bense, C. L., Jackson'sche epilepsie, een gevolg van secondaire syphilis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 236.

Berg, Georg, Ueber intraurethrale Sklerose. Monatsh. f. klin. Dermatol. XV. 1. p. 14.

Collinet, Edouard, Foie syphilitique; sillons et dépressions cicatricielles; gommes et hépatite interstitielle; syphilis gommeuse du crâne; rate et reins amyloïdes; néphrite interstitielle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 13. p. 368. Mai.

Cooper, Arthur, Note on certain modes of treatment which interfere with the diagnosis of syphilis. Lancet I. 19; May.

Cordier, Traitement des chancres sous phimosis. Lyon méd. LXIX. p. 579. Avril.

Delépine, Sheridan, and Richard Sisley, Extensive gummatous lesions of the liver, diaphragma, lung, and spleen. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 141. 1891.

Ducrey, Augusto, e Mario Oro, Contribuzione all'istologia, patologia, etiologia e patogenesi del condiloma acuminato. Rif. med. VIII. 129.

Elsenberg, Anton, Die sogen. Raynaud'sche Krankheit (Gangraena symmetrica) syphilit. Ursprungs. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 4. p. 577.

Eshner, Augustus A., 3 cases of visceral syphilis (pulmonary and hepatic, cerebral syphilis). Philad. med. News LX. 16. p. 428. 449. April.

Finger, E., Die Syphilis u. d. vener. Krankheiten. 3. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. 8. XII u. 312 S. mit 5 Tafeln. 7 Mk.

Gerber, Syphilis des Nasenrachenraums. Ergänzungsh. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 3.

Haslea, S. M., A case of hereditary syphilis. Philad. med. News LX. 26. p. 717. June.

Heller, Julius, Ein Fall von chron. Hydrocephalus b. hereditärer Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 26.

Horwitz, Orville, Spinal anaemia due to syphilis. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 4. p. 251. April.

Jacobson, Alexander, Ueber syphilit. Narbenstrikturen d. Schlundes. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 371.

Jacquet, L., Recherches de clinique et de bactériologie sur le rheumatisme blennorrhagique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 6. p. 681.

Jessop, C. M., Ulcus penis. Brit. med. Journ. April 23. p. 884.

Lang, E., Ordinationsformeln aus d. Syphilisabtheilung von *E. L.* 2. Aufl. Wien. Safář. Gr. 16. 36 S. 1 Mk. 40 Pf.

Lassar, O., Zur Anamnese d. Spätsyphilide. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 29.

Letzel, G., Lehrbuch d. Geschlechtskrankheiten. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. XII u. 436 S. mit 71 Holzschn. 10 Mk.

Loos, Johann, Die Anämie b. hereditärer Syphilis. Wien. klin. Wchnschr. V. 20.

Marjolin, Sur la contamination des nourrices par des enfants atteints de syphilis. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 24. p. 823. Juin 14.

Neumann, I., Ueber Vererbung d. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 4. p. 591.

Neumann, I., Syphilis u. Ehe. Wien. med. Wochenschr. XLII. 23—26.

Newcomb, James E., Syphilis of the lingual tonsil. Philad. med. News LXI. 1. p. 4. July.

Ostermayer, Nicolaus, Beitrag zur Kenntniss d. syphilit. Muskelentzündung (Myositis syphilitica). Ergänzungsh. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 13.

Pauly, R., Un cas de réinfection syphilitique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 6. p. 690.

Payne, J. F., Calvaria showing irregular absorption of bone from a case of congenital syphilis. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 252. 1891.

Perry, E. C., Diffuse syphilitic fibrosis of the lungs. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 53. 1891.

Robinson, Fred. Byron, Gonorrhoea of the vesiculae seminales (spermato-cystitis). Philad. med. News LX. 19. p. 508. May.

Rolleston, H. D., Gumma of lung. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 50. 1891.

Róna, S., Casuist. Beiträge zu d. Entzündungen d. Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Muskeln u. peripher. Nerven im Verlaufe d. Gonorrhöe. Ergänzungsh. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 247.

Spietschka, Theodor, Ueber d. Behandlung d. Bubonen, insbes. seit Anwend. d. *Welander*'schen Methode. Ergänzungsh. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 63.

Stanziale, Rodolfo, Contribuzione clinica allo studio dei tumori gommosi. Rif. med. VIII. 57.

Strauss, Hermann, Ueber Lues tarda laryngis im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. XIV. 5. p. 312.

Trzciński, T., Beitrag zur Behandlung d. chron. Trippers. Ergänzungsh. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 28.

Welander, Edvard, Fall af strictura pharyngis syphilitica. Hygiea LIV. 5. S. 427.

Zwinew, Zur Therapie d. Ulcus molle. Russk. Med. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

S. a. III. Krefting, Risso, Trapesnikow, Unna, Wolff. IV. 4. Pitt; 5. Ghika, Wertheim; 6. Nash; 8. Armstrong, Dinkler, Erb, Gilles, Hutchinson, Minor, Muchin, Nonne, Pauly, Pick, Pitt, Sorrentino; 10. Société. V. 2. c. Socquet; 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* VI. Büttner, Cahen. VII. Steinbüchel. IX. Homén, Hüfler. X. Cheney, Erdberg, Galtier, Gould, Makrocki, Norrie. XI. Barclay, Jacobson, Morrice. XIII. 2. Bovero, Fox, Gorochow, Iljin, Jullien, Raymond, Reverdin, Thorner, Tommasoli, Unna. XV. *Prostitution.* XX. Rosenbaum.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Allen, Charles W., Nomenclature of pediculosis. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 18. p. 440. Mai.

Bérenger-Féraud, De la ladrerie chez l'homme. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 6. p. 481. Juin.

Bouilly, Traitement des kystes hydatiques par l'incision ou les injections de sublimé. Mercredi méd. 18.

Braun, M., Auf welche Weise inficirt sich d. Mensch mit Parasiten? [Samml. gemeinverständl.-wiss. Vortr. N. F. 7. S. Nr. 145.] Hamburg. Druckerei A.-G. 8. 31 S. 80 Pf.

Braun, M., Ueber Euryocoelum Sluiteri Br. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 23.

Brigidi, Migrazione di un lombricoide nei muscoli profondi della nuca passando a traverso la collonna vertebrale da un ascesso scrofuloso apertosi nella faringe. Gazz. degli Ospit. XIII. 67.

Demateis, Prospero, Das Auftreten d. Ascariden bei Fieberbewegungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 21.

Epstein, Alois, Ueber d. Uebertragung d. menschl. Spulwurmes. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 1.

Heisler, Ignaz, Pediculi pubis auf d. behaarten Kopfhaut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 4. p. 589.

Heusser, Th., Spulwurm in d. Trachea. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 14.

Huber, J. Ch., Bibliographie d. klin. Helminthologie. 3 u. 4. Heft. Die Darmcestoden d. Menschen (Geschichte u. Literatur d. Taenien u. Bothriocephalen). München. Lehmann's Verl. Gr. 8. S. 65—150. 3 Mk. 60 Pf.

Leuckart, Rud., Ueber die grossen amerikan. Leberegel. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 25.

von Linstow, Ueber Filaria Bancrofti Cobbold. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3.

Mac Donald, C. W., Trichinosis. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 22. p. 551. June.

Magalhaes, P. S. de, Note à propos des manifestations chirurgicales de la filariose. Revue de Chir. XII. 6. p. 524.

Nabias, B. de, Sur quelques cas de fausse helminthiase. Arch. clin. de Bord. I. 6. p. 241. Juin.

Scheier, Ueber Echinococcus im Beckenzellgewebe. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 18. p. 442.

Zappert, Julius, Neuerliche Beobachtungen über d. Vorkommen d. Ankylostomum duodenale b. den Bergleuten. Wien. klin. Wchnschr. V. 24.

S. a. II. Braun, Friserius, Greenwood, Hamann, Lutz, Monticolli, Ströse. III. Leichtenstern. IV. 5. Piazza; 6. Nicoll; 12. Maclaren. V. 2. c. Richardson, West; 2. d. Fenwick, Lunn. X. Seyfert.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Angerer, O., Die neue chirurg. Klinik in München. Mit einer Rede: d. Entwicklung d. Chirurgie in München. München. M. Rieger'sche Univ.-Buchh. Lex.-8. 30 S. mit 6 Tafeln. 1 Mk. 60 Pf.

Arbeiten aus d. chirurg. Klinik d. kön. Universität Berlin, herausgeg. von *E. v. Bergmann.* 6. Theil. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. III u. 192 S. mit 7 Autotyp. u. 3 Tafeln. 6 Mk.

Arbeiten aus d. chirurg. Universitätspoliklinik zu Leipzig, herausgeg. von *Benno Schmidt.* II. Heft. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 90 S. mit 10 Abbild. im Text u. 13 Tafeln.

Atkinson, J. M., The effect of blank cartridges on tissues. Lancet II. 1. p. 19. July.

Bardeleben, K. A. v., Zur Behandlung von Verbrennungen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23.

Barlow, John, Statistics of surgical operations from 1883 to 1892. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 1. July.

Bayer, Carl, Zur Technik d. Operation d. Spina bifida u. Encephalocele. Prag. med. Wchnschr. XVII. 28.

Beiträge zur klin. Chirurgie. Red. von *P. Bruns.* XI. 1. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. 244 S. mit Abbild. im Text u. 10 Tafeln.

Berg, Henrik, Om subluxationer. Eira XVI. 8.

Bergstrand, A., Gustaf III. blessyr och dess behandling betraktad från den moderna kirurgiens ståndpunkt. Eira XVI. 9.

Biagini, La cura di *Lannelongue* nelle osteo-artriti tubercolari. Sperimentale XLVI. 10.

Bier, Aug., Osteoplast. Nekrotomie nebst Bemerkungen über d. an d. Kieler chirurg. Klinik ausgeführten Methoden d. Nekrotomie. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 121.

Blum, A., Opérations chez les vieillards. Arch. gén. p. 5. Juillet.

Brunner, Beitrag zum sichern Nachweis stählerner u. eiserner Fremdkörper unter d. Haut nach Dr. *Edelmann's* Methode. Ann. d. Krankenh. zu München p. 415.

Bünau, Günther v., Ueber einen Fall von Lipom mit Oelcysten. Arb. a. d. chir. Poliklin. zu Leipzig II. p. 23.

Chambers, Talbot R., Compression. The cure of swollen breasts and for swollen testicle. New York med. Record XLI. 24; June.

Charvot, Etude clinique sur la pathogénie et le traitement des abcès chauds. Revue de Chir. XII. 6. p. 498.

Cheyne, W. Watson, On the treatment of surgical tubercular diseases. Lancet I. 26; June; II. 2; July. — Brit. med. Journ. June 18. 25; July 2.

Chicken, R. C., An apparatus for the drainage and irrigation of deep abscess cavities. Brit. med. Journ. June 4. p. 1192.

Clements, George Place, A new surgical needle. New York med. Record XLI. 18. p. 503. April.

Cleveland, Clement, An operating table for general and gynaecological surgery adapted to give *Trendelenburg's* posture. New York Journ. of Gyn. and Obst. II. 9. p. 614.

Clutton, H. H., Osteitis deformans of a single bone. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 246. 1891.

Congrès français de Chirurgie. 6me. session, avril 1892. Revue de Chir. XII. 5. p. 377. — Gaz. des Hôp. 47—51. — Mercredi méd. 17. — Gaz. de Par. 18. — Semaine méd. XII. 19—24. — Progrès méd. XX. 20. — Wien. med. Presse XXXIII. 18. 21. 22. 23. 26.

Congress d. deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin vom 8.—11. Juni 1892. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25—29. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 24.

25. 29. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 24. 25. — Wien. med. Presse XXXIII. 25—30.

Ebertz, Moritz, Ueber Blitzverletzungen. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 122.

Edelmann, Ortsbestimmung stählerner oder eiserner Fremdkörper. Ann. d. Krankenh. zu München p. 421.

Evans, Charles Seth, Ganglion and teno-vaginitis tuberculosa. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 6. p. 643. June.

Frakturen s. V. 1. *Frey, Gaudard, Power, Schede, Tilanus;* 2. a. *Collins, Dupasquier, Favier, Heer, Pittman, Seggel, Wherry;* 2. b. *Battle, Davies, Durand, Sonnenburg, Study;* 2. c. *Anderson, Bennett, Bonsdorff, Bryce, Büngner, Busch, Butcher, Dubrueil, Fitz Gerard, Graham, Heusner, Mc Leod, Ormsby, Post, Smith.*

Fremdkörper s. IV. 4. *Kolisko;* 5. *Beck, Lihotzky, Pitts, Short.* V. 1. *Brunner, Edelmann, Minauf, Zoja;* 2. a. *Bentlif, Luhn;* 2. c. *Pilate, Schmid;* 2. d. *Braidwood, Gärtner;* 2. e. *Rodriguex.* VI. *Stamford, Tannen, Wylie.* X. *Gonzenbach.* XI. *Cayaux, Granholm, Grazzi, Sheild, Stewart, Theobald, Wilson.* XIII. 3. *Küster.* XVI. *Delamarre.*

Frey, R. v., Zur Behandl. complicirter Frakturen. Wien. klin. Wchnschr. V. 16. 19. 20. 23.

Fulton, John S., Test-tubes for exploring wound-cavities. Univers. med. Mag. IV. 9. p. 648. June.

Gaudard, Jules, Sur les chevilles d'ivoire comme moyen d'immobilisation directe des fragments osseux et comme soutien du périoste. Thèse de Genève. Aarau. Impr. G. Keller. 8. 37 pp. et 1 pl.

Gluck, Th., Ueber reparative Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25. 26.

Greig, David M., Hyperostosis corresponding to the distribution of the nervus trigeminus. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 1. p. 13. July.

Guth, Karl, Die moderne Wundheilung in der Landpraxis. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 126. Juni.

Habart, J., Die Geschosswirkung d. 8-Millimeter-Handfeuerwaffen an Menschen u. Pferden. Eine forens.-chirurg. Studie. Wien. Safář. 8. V u. 114 S. mit 5 Lichtdrucktafeln. 4 Mk.

Haberern, Jonathan Paul, Daten zur Lehre von den Callustumoren. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 352.

Haferkorn, Karl Joh., Ueber multiple Lipome. Arb. a. d. chir. Polikl. zu Leipzig II. p. 52.

Helferich, Die antisept. Wundbehandl. in ihren Erfolgen u. Wirkungen. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 23 S.

Henna, J. Julio, Trocar and dilating cannula for abscess drainage. New York med. Record XLI. 18. p. 503. April.

Jahresbericht über d. chirurg. Klinik d. Univ. Greifswald f. 1890—91, herausgeg. von *H. Helferich.* Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 172 S. mit 62 Textabbild. 4 Mk.

Jeannel, Pathogénie et traitement des gangrènes chirurgicales. Mercredi méd. 16.

Joessel, G., Lehrbuch d. topograph.-chirurg. Anatomie mit Einschluss d. Operationsübungen an d. Leiche. II. Theil. 2. Abth.: Der Bauch. Bonn. Cohen. Lex.-8. S. 135—283 mit 40 Holzschn. u. 2 Tafeln. 8 Mk.

Kirchhoff, Ernst, Ueber moderne Wundbehandlung. Therapeut. Monatsh. VI. 7. p. 357.

Klaussner, F., Verbandlehre. München. Rieger'sche Univ.-Buchh. 8. VIII u. 198 S. mit 123 Abbild. 5 Mk.

Knochen- und Gelenkkrankheiten s. III. *Dor, Helferich, Marsh, Petrone, Scheibe.* IV. 3. *Brunner;* 7. *King, Lane, Lepine, Moixard;* 8. *Köster, Marie, Möbius, Orrillard, Sokoloff;* 9. *Renault;* 11. *Collinet, Payne.* V. 1. *Biagini, Bier, Cluteon, Creig, Lane, Mackenzie;* 2. a. *Äyräpää, Diakonow, Dupasquier, Körte, Parkin, Partsch, Robinson;* 2. b. *Vincent;* 2. c. *Bernhardt;* 2. e. *Baax, Bonsdorff, Bowlby, Brackett, Burghardt, Chavane, Croly, Cushing, Delbet, Dodge, Dunn, Gärtner, Goldthwait, Graupner, Jones, Kölliker, König, Körte, Lücke, Monnier, Morf, Regnier, Reichel, Smith, Soldani, Swan, Targett, Tscherning, Winckler.* VI. *Kummer, Velits.* VII. *Eisenhart, Nevill, Rivière,* VIII. *Battle.* X. *Thomson, Zirm.* XI. *Schwartz.* XIII. 2. *Böhni.*

Kocher, Th., Chirurg. Operationslehre. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. VIII u. 208 S. mit 163 Abbild. im Text. 4 Mk. 50 Pf.

Kölliker, Ein Nothverband. Chir. Centr.-Bl. XIX. 27.

Krüche, A., Allgem. Chirurgie u. Operationslehre. 5. Aufl. Leipzig. Abel. 8. X u. 493 S. mit 92 Abbild. 6 Mk. 75 Pf.

Kübler, E., Ueber d. Exstirpation von Aneurysmen. Beitr. z. klin. Chir. XI. 1. p. 159.

Kummer, E., Notes sur un abcès survenu à la suite de varicelle au niveau d'un cal osseux. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 6. p. 387. Juin.

Kummer, E., A propos du chauffage d'une salle d'opération. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. p. 174. Juillet.

Kyle, D. Braden, The effect of fluids on the strength of catgut. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. p. 305. May.

Lambotte, E., Notice sur l'emploi du fil de fer et de vis du même métal dans la suture osseuse. Presse méd. XLIV. 16.

Lane, W. Arbuthnot, Operative treatment of a case of chronic traumatic or mechanical arthritis. Brit. med. Journ. June 4. p. 1193.

Lennander, K. G., Redogörelse för de under 1890 opererade patienter, som aflidit. Årsber från akad. sjukh. i Upsala for 1896, kir. klin. S. 59.

Lesser, L. v., Ueber Lymphangioma diffusum multiplex. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 321.

Lockwood, C. B., Further report on aseptic and septic surgical cases, with special reference to infection from the skin. Brit. med. Journ. May 28.

Lucy, Reginald H., Some bursal affections. Lancet I. 24. p. 1298. June.

Luxationen s. IV. 8. *Müller.* V. 1. *Berg;* 2. a. *Albert, Marsh;* 2. b. *Battle, Macphail;* 2. e. *Bergmann, Defranceschi, Dressler, Etzold, Fuhr, Grey, Ham, Hamilton, Homans, Lefilliatre, Loison, M'Leod, Murphy, Musehold, Parker, Perman, Poggi, Post, Schede, Schröter, Scudder, Southam, Szczypiorski.*

Mackenzie, Stephen, Periostitis occurring as a sequela of enteric fever. Lancet I. 20. p. 1079. May.

Mann, J. P., The practical application and therapeutic use of plaster of Paris. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. 6. p. 297. 385. May, June.

Mauclaire, P., Etude d'ensemble sur l'anatomie et la physiologie pathologique des ostéo-arthrites tuberculeuses. Déductions thérapeutiques. Gaz. des Hôp. 57.

Messner, Wird d. Geschoss durch d. im Gewehrlauf stattfindende Erhitzung sterilisirt? Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23. — Wien. med. Bl. XV. 23.

Minauf, A., Zur Casuistik d. Fremdkörper in d. Weichtheilen. Wien. med. Presse XXXIII. 23.

Mosetig-Moorhof, A. R. v., Die diagnost. Bedeutung d. Crepitation. Wien. med. Presse XXVIII. 22.

Neuber, G., Zur Technik d. asept. Wundbehandlung. Chir. Centr.-Bl. XIX. 19.

Neve, Ernest, F., Glandular tuberculosis and its opérative treatment. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 6. p. 625. June.

Nicaise, E., Des abcès séreux. Revue de Chir. XII. 6. p. 512.

Phocas, Greffes d'*Ollier-Thiersch.* Gaz. des Hôp 56.

Power, D'Arcy, Ununited fractures in children. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 5. p. 531. May.

Prochnow, Josef, Einige interessantere Fälle von Geschwülsten. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 4 u. 5. p. 383.

Riemer, Bruno, Ein Fall chirurg. Tuberkulose durch Tuberkulin geheilt. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 357.

Rivet, F., Ablation volontaire des 2 testicules et section transversale du cou; guérison rapide. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 5. p. 394. Mai.

Rontschewsky, A. D., Ueber d. Einfl. d. antisept. Mittel auf d. Wundheilung. Eine experimentelle Arbeit. Petersburg. 8. 44 S. mit 2 Tafeln. [Russisch.]

Rosenfeld, L., Ueber portative Holzverbände. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 17.

Ruyter, G. de, u. Kirchhoff, Compendium d. allgem. u. speciellen Chirurgie. 1. Theil: Allgemeine Chirurgie. Berlin. Kayser. 12. XII u. 268 S. mit 39 Abbild. 5 Mk.

Schede, Max, Einige Bemerkungen über d. Naht d. Venenwunden, nebst Mittheilung eines Falles von geheilter Naht d. Vena cava inferior. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 338.

Schede, Max, Ueber d. nachträgl. Beseitigung starker Verkürzungen d. Knochen als Folge schlecht geheilter Frakturen. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 346.

Schüller, M., Die Verwendung der Bildhauermeissel. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28.

Sick, G., Einige Fälle von Hauttransplantation mittels d. *Thiersch*'schen Methode b. ausgedehnten Hautverlusten. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 387.

Smits, J. C., Het turfmosverband. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie XXXII. 2 en 3. blz. 246.

Tavel, Die Sterilität d. antisept. behandelten Wunden unter d. antisept. Verbande. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 13. 14.

Tilanus jun., C. B., Over de behandeling van fracturen. Nederl. Weekbl. I. 19.

Treves, Frederick, On the treatment of spinal and other tubercular abscesses. Lancet I. 21; May.

Turner, G. R., Epithelioma of the lip and of the penis. Lancet I. 26. p. 1421. June.

Urban, Gregor, Ueber d. Hautverpflanzung nach *Thiersch*. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 187.

Wells, Spencer, Personal experience of aseptic and antiseptic surgery. Brit. med. Journ. June 4.

Wide, A., Ortopedisk bandagebehandling. Hygiea LIII. 6. S. 523.

Wille, V., En Forbedring af Ben-Suturens Technik. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 33.

Zoja, Natale, Del non intervento chirurgico nelle ferite penetranti nella cavità del torace, addome e dei tessuti del corpo, prodotte da arma da fuoco, complicate dalla presenza di projettile nel corpo stesso. Gazz. Lomb. 9. S. V. 19. 20. 22.

S. a. II. Benedikt. III. Büdinger, Merke, Roth. IV. 2. *Infektiöse Krankheiten;* 8. Bernhardt, Bertoldy, Goldscheider, Horwitz, Nonne, Oppenheim, Rosenbaum, Schmidt-Rimpler, Thiem; 12. Magalhaes. X. Fergus. XIII. 1. 2. *Anaesthetica, Antiseptica, Haemostatica.* XIV. 4. Coplin. XVII. Bardeleben, Bruns, Ewing, Habart. XVIII. Hoffmann. XX. Pagel.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Adamkiewicz, A., Ueber einen Fall von Unterlippenkrebs. Wien. med. Presse XXXIII. 27.

Äyräpää, M., Die orthopäd. Behandlung d. Sattelnase. Kuopio, Finland. Helsingfors. Wasenius. 8. 116 S.

Albert, E., Verrenkung d. Unterkiefers nach hinten (?). Wien. med. Wchnschr. XLII. 22.

Arndt, R., Die Fistula colli congenita mediana zum 3. Male. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22.

Bardenheuer, Vorschläge zu plast. Operationen b. chirurg. Eingriffen in d. Mundhöhle. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 32.

Benedikt, Moriz, Ueber d. operative Behandl. d. idiopath. Epilepsie. Wien. med. Presse XXXIII. 28.

Bentlif, P. B., Foreign body in the trachea; tracheotomy. Brit. med. Journ. June 25. p. 1359.

Binkley jun., T. J., Extensive trephining for the relief of epilepsy from traumatism; complete recovery. Philad. med. News LX. 20. p. 548. Mai.

Boubila et Pantaloni, Epilepsie et folie épileptique dues à un traumatisme cranien remontant à 25 ans et guéries par trépanation. Gaz. des Hôp. 55.

Brunner, Conrad, Ein Fall von akut eitriger Strumitis, verursacht durch d. Bacterium coli commune. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 10.

Cahill, John, A tumour involving trachea and oesophagus in the neck. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 91. 1891.

Campbell, Donald S., Clinical observations and results of electrolytic action in oesophageal strictures. Philad. med. News LXI. 2. p. 29. July.

Chaintre, Un cas de neurectomie du nerf sous-orbitaire. Lyon méd. LXIX. p. 543. Avril.

Chiari, O., Ueber d. Erfolge d. Behandl. d. Empyema antri Highmori. Prag. med. Wchnschr. XVII. 22. 23. 24.

Clutton, H. H., Rodent ulcer of scalp. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 304. 1891.

Coolidge, A., Tubercular ulceration of the hard palate and gums. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 18. p. 437. May.

Collins, Joseph, Fracture of the base of the skull with the escape of the cerebro-spinal fluid, followed by facial paralysis and recovery. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 5. p. 342. May.

Credé, Ein sehr seltener Fall von Plastik im Gesicht. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 195.

Davidsohn, H., Die elektr. Durchleuchtung d. Gesichtsknochen, ein sicheres Mittel f. d. Diagnose d. Empyema antri Highmori unter Berücksichtigung d. Form d. harten Gaumens. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 27. 28.

Davy, R., Bullet wound of skull, the result of attempted suicide. Lancet I. 21. p. 1131. May.

Delore, X., De l'urano-staphylorrhaphie chez les enfants du premier âge. Lyon méd. LXX. p. 109. 146. 183. Mai, Juin.

Després, Plaie pénétrante du crâne par balle de revolver. Gaz. des Hôp. 69.

Diakonow, Zur Frage d. Rhinoplastik b. Sattelnasen. Chir. Letop. I. 1 u. 2. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Dobson, Nelson C., Multiple tubercular cerebral tumours; convulsions; trephining over the motor area. Lancet I. 20. p. 1079. May.

Downie, Walker, 3 cases of laryngotomy. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 384. May.

Dufournier, Cancer du 1/4 inférieur de l'oesophage; propagation aux poumons, aux reins, au foie, à la rate et au coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 17. p. 436. Juin.

Dupasquier, Ch., Epithélioma de l'oesophage, noyaux secondaires dans le diaphragme, le myocarde et les os; intégrité du parenchyme pulmonaire; fracture spontanée de 2 côtes; propagation au sternum; formation d'un abcès sous-cutané; perforation de cet abcès; phlegmone gazeux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 257. Mars—Avril.

Engel, Hugo, Dementia epileptica. Improvement of this form of mental impairment following linear craniotomy. Philad. med. News LX. 17. p. 449. April. — New York med. Record XLI. 23; June.

Erb, W., Ueber einen 2mal mit Glück operirten Hirntumor. Neurol. Centr.-Bl. XI. 12. p. 391.

Erb, W., Zur Chirurgie d. Hirntumoren. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5 u. 6. p. 414.

Favier, Henri, Fracture de la base du crâne;

écoulement intermittent du liquide céphalo-rachidien par le nez. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 23.

Fegen, C. M., A case of hydrencephalocele; removal; recovery. Lancet I. 23. p. 1240. June.

Fletcher, W. B., Trephining for paralysis of the third nerve. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 5. p. 339. May.

Forestier, H., Epithéliome pavimenteux de la joue. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 13. p. 366. Mai.

Fraenkel, Eugen, Ueber einen Fall von Makrocheilie durch Adenome d. Lippenschleimdrüsen. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 95.

Gärtner, Oscar, Resektion d. Ramus frontalis nervi V. Württemb. Corr.-Bl. XLII. 17.

Gay, George W., 3 recent cases of oesophagotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 14. p. 332. April.

Harkin, Alexander, Operation of spasmodic torticollis. Lancet I. 17. 19. p. 938. 1053. April, May.

Hastings, E. B., A simple and economical form of tracheotomy tube. Brit. med. Journ. April 30. p. 908.

Haug, Rud., Beiträge zur operativen Casuistik der b. Tuberkulose u. Morbillen auftretenden Warzenfortsatzerkrankungen. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIII. 3 u. 4. p. 164.

Haug, Rud., Die Perichondritis tuberculosa auriculae. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 235.

Heer, Anna, Ueber Schädelbasisbrüche. Beitr. z. klin. Chir. XI. 1. p. 1.

Heuston, Francis T., Traumatic epilepsy, aphasia and paralysis of 6 years standing, treated by trephining; recovery. Brit. med. Journ. June 11. p. 1254.

Hitzig, Eduard, Ein Beitrag zur Hirnchirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 29.

Hoffmann, Egon, Beiträge zur Gehirnchirurgie. Wien. med. Bl. XV. 17. 18.

Hovell, T. Mark, Haemorrhage following tonsillotomy. Brit. med. Journ. May 21. p. 1075.

Jaksch, Rudolf, Die Neurotomie d. Sympathicus in ihrem Einflusse auf d. Epilepsie. Wien. med. Wochenschr. XLII. 16. 17.

Kafemann, Ueber Caries d. Warzenfortsatzes u. deren Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22. p. 508.

Kirchhoff, Ernst, Ueber moderne Hirnchirurgie. Therap. Monatsh. VI. 6. p. 274.

Köhler, R., Kropfschwund nach halbseit. Strumektomie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24.

Körte, W., Narbige Kieferklemme; Kieferresektion u. Stomatoplastik. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 27. p. 678.

Koranyi, Fr., Ueber d. Entzündung d. Schilddrüse. Wien. med. Presse XXXIII. 27. p. 1108.

Korolew, N., Ueber d. Ernährung tracheotomirter Patienten. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Krause, Fedor, Ueber Trigeminusresektion innerhalb d. Schädelhöhle. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28. p. 499.

Krepuska, Geza, Ein b. d. operativen Eröffnung d. Warzenfortsatzes vorgekommenes seltenes Verhältniss (gleichzeit. Eröffnung d. Proc. condyl. d. Hinterhauptbeins). Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXVI. 6.

Krönlein, R. U., Ueber eine neue Methode d. Freilegung d. III. Astes d. N. trigeminus bis zum Foramen ovale. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 13.

Kuchenbecker, Aug., Beitrag zur Aetiologie u. Therapie d. Empyema antri Highmori. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 4. 5.

Kümmell, Herm., Zur operativen Behandlung d. Epilepsie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23.

Labus, Sonda sitiofora. Gazz. degli Ospit. XIII. 57.

Lane, W. Arbuthnot, A modification of the operation of partial or complete excision of the tongue. Lancet I. 24; June.

Lanz, Otto, Die Laryngektomien an d. *Kocher*'schen Klinik zu Bern. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 1.

Le Gendre, P., Diagnostic et traitement de quelques adénopathies du cou. Revue d'Obstétr. V. p. 121. Avril.

Lennander, K. G., a) Ett fall af elephantiasis tuberosa nasi opereradt. — b) Några ord om fyllandet af defekter i kraniet. Årsber. från akad. sjukh. i Upsala för 1890. kir. klin. S. 44. 53.

Lezius, Osteomata maxillae inferioris. Chirurg. Letop. I. 1 u. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Lord, R. E., A case of complete exstirpation of the larynx by a suicide. Lancet I. 18. p. 972. April.

Luhn, Henry B., A statistical study of the surgical treatment of foreign bodies in the brain. Univers. med. Mag. IV. 8. p. 571. May.

M'Ardle, J. S., Trephining for meningitis. Dubl. Journ. XCIV. p. 17; July.

Mc Causland, Richard B., Epithelioma of the upper lip in a woman. Brit. med. Journ. May 7. p. 964.

Mc Guire, C. M., A case of tonsillitis; tracheotomy. Philad. med. News LX. 20. p. 550. May.

Magitot, E., De la difformité faciale connue vulgairement sous le nom de „menton de galoche" et sa guérison par les moyens orthopédiques. Gaz. des Hôp. 61.

Malpelli, G., Sutura secondaria del cordone esterno del plesso brachiale sinistro. Gazz. degli Ospit. XIII. 82.

Marsh, F., Recurring dislocation of the lower jaw; a method of treatment by operation. Brit. med. Journ. April 30.

Meunier, Henri, Epithélioma du maxillaire inférieur; résection; prothèse immédiate. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 16. p. 429. Juin.

Meurman, O., Kaksi nomatapausta [2. F. v. Noma]. Duodecim VIII. 6. S. 132.

Michelmore, A case of head injury. Lancet I. 24. p. 1300. June.

Müller, Leopold, Blepharospasmus nach Basisfraktur. Wien. klin. Wchnschr. V. 19.

Murray, Wm., An aneurysm of the supra-orbital artery cured by pressure applied by the patients thumb. Lancet I. 23. p. 1239. June.

Nash, W. Gifford, Haemorrhage following tonsillotomy in a bleeder. Brit. med. Journ. June 18. p. 1303.

Naumann, Gustav, Ueber d. Kropf u. dessen Behandlung. Autoris. Uebersetz. von *O. Reyher*. Lund. Hjalmar Möller's Univers.-Buchh. 8. 191 S. 4 Mk.

Nélaton, Phlegmons graves du cou. Gaz. des Hôp. 80.

Nové-Josserand, Kyste thyroïdien. Lyon méd. LXIX. p. 21. Mai.

Parker, Rushton, Aural pyaemia successfully treated by removing putrid thrombus of jugular vein and lateral sinus. Brit. med. Journ. May 21. p. 1076.

Parkin, Alfred, Myeloid sarcomata of upper and lower jaws; partial excision of lower and complete excision of right upper jaw. Brit. med. Journ. May 21.

Partsch, Ueber Kiefercysten. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 7. p. 271. Juli.

Péan, Mandrin et canule pour la trachéotomie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 25. p. 839. Juin 21.

Partsch, Ueber 2 Fälle von Odontomen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 6. p. 223. Juni.

Pittman, W. H., A compound comminuted fracture of the frontal bone. Amer. Pract. and News XIII. 12. p. 361. June.

Pollard, Bilton, On the enucleation of enlarged tonsils, and on haemorrhage following tonsillotomy. Brit. med. Journ. June 4.

Price, Joseph, The surgical treatment of epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 4. 5. p. 301. 396. April, June.

Purdy, J. R., Epithelioma of the lip in women. Brit. med. Journ. July 16. p. 127.

Randall, B. Alexander, Mastoid abscess breaking into the digastric fossa. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. p. 289. May.

Rau, J., Die malignen Furunkel d. Gesichts u. d. Lippen. Jena. Pohle. 8. 26 S. 60 Pf.

Ray, J., Morrison, Notes on plastic operations about the eyelids. Amer. Practit. and News N. S. XIII. 9. p. 257. April.

Rivière, A., Théorie infectieuse du goître. Lyon méd. LXX. p. 223. Juin.

Robinson, H. Betham, Columnar-celled carcinoma involving the lower jaw. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 317. 1891.

Robinson, H. Betham, Glandular carcinoma of upper jaw. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 265. 1891.

Robinson, H. Betham, Sebaceous carcinoma of face. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 315. 1891.

Rose, Die 2 Wege d. Trepanation. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 27. p. 679.

Sacchi, Ercole, Contributo alla cura degli ascessi retrofaringei. Gazz. degli Ospit. XIII. 75.

Sachs, B., What can we expect from the surgical treatment of epilepsy? New York med. Journ. Febr. 20.

Sachs, Benno, Zur Odontologie d. Kieferspalte b. d. Hasenscharte. Arbeiten aus d. chir. Poliklinik zu Leipzig II. p. 1.

Scheier, M., Ueber Zungensarkom. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24.

Seeberg, H., Ein Fall von schwerer Kopfverletzung mit Ausgang in Heilung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 20.

Seggel, Casuist. Beitrag zur Diagnose d. indirekten Frakturen d. Orbitaldaches, bez. d. Wandungen d. Canalis opticus. Arch. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 293.

Sloan, Samuel, Cancerous tumour of the cervix, removed immediately after labour. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 455. June.

Smith, Noble, Operation for spasmodic torticollis. Lancet I. 18. p. 1000. April.

Sonnenburg, Stichverletzung d. Schädels. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. p. 384. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22. p. 540.

Stetter, Ein Fall von Trepanation des Schädels wegen traumat. Geisteskrankheit; Heilung. Chir. Centr.-Bl. XIX. 20.

Stetter, Zur Frage d. Trepanation b. chron. Gehirnleiden in Folge von Schädelverletzungen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22. p. 509.

Stewart, W. R. H., Cysts in tonsils. Brit. med. Journ. June 4. p. 1229.

Tauber, Alexander, Zur Frage d. temporären Resektion d. Schädelknochens. Chir. Centr.-Bl. XIX. 20.

Warren, J. Collins, The operative treatment of goitre. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 18. p. 433. May.

Wassermann, Melville, Entgegnung auf *Tauber's* Arbeit über d. Kehlkopfexstirpation. Chir. Centr.-Bl. XIX. 24.

Wells, Fred. Lloyd., An interesting case of subdural intracranial hemorrhage (without fracture); leptomeningitis; trephining; recovery. New York med. Record XLI. 20; May.

Wherry, George, Fracture of the upper jaw with malar depression. Lancet II. 2. p. 87. July.

Whipple, Epileptiform convulsion following head-injury; trephining; complete recovery. Brit. med. Journ. April. 30. p. 910.

Witthauer, Ein Fall von Retropharyngealabscess. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 26. p. 467.

Wolff, J., Ueber einen Fall von totaler Kehlkopfexstirpation. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 21.

Ziegler, Paul, Aktinomykose des Gesichtes u. Halses. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23.

S. a. II. Gibson, Godart, Horsley, Vassale. III. Kopp, Podbelsky. IV. 4. Turner; 8. *Basedow'sche Krankheit*, Macpherson, Owen, Potts, Souques; 10. Smith; 11. Collinet, Heller, Payne, Welander; 12. Heisler. V. 1. Bayer, Rivet, Turner. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Dorange, Guyon, Lichtwitz, Ranke, Robertson, Schwartz. XII. Hesse, Sachs. XVI. Cissel.

b) Wirbelsäule.

Battle, W. H., A case of recovery after complete paraplegia dependent on fracture dislocation in the upper dorsal region of the spine. Lancet II. 23. p. 1242. June.

Berger, Paul, Cure radicale d'un spina bifida chez une petite fille âgée de 7 semaines; greffe d'une plaque osseuse empruntée à l'omoplate d'un jeune lapin dans la perte de substance des lames vertébrales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 20. p. 698. Mai 17.

Bobroff, A. A., Ein neues osteoplast. Verfahren b. Spina bifida. Chir. Centr.-Bl. XIX. 22.

Chiari, H., Die Aetiologie u. Genese d. sogen. Spondylolisthesis lumbo-sacralis. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 2 u. 3. p. 199.

Davies, David Livingstone, A case of fracture of the spine. Brit. med. Journ. June 25. p. 1360.

Durand, Ablation d'un énorme spina bifida de la région sacrée chez une fillette de 20 mois; guérison. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 23.

Heuck, H., Ein Fall von Aktinomykose d. Wirbelsäule u. Brustwandungen mit Propagation auf d. Lunge. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 24. 25.

Macphail, Donald, A case of cervical dislocation. Lancet I. 26; June.

Müller, Ernst, Die Therapie d. Skoliose. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 10. 11.

Sonnenburg, E., Beiträge zur Kenntniss d. Halswirbelbrüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 395.

Study, Joseph N., Some personal observations upon a case of fracture of the spinal column. New York med. Record XLI. 25. p. 690. June.

Vincent, E., Contribution à la chirurgie rachidienne. Du drainage vertébral dans la maladie de Pott. Revue de Chir. XII. 4. p. 273.

S. a. II. Hertwig. IV. 7. Thanassesco; 8. Berg, Clark, Pal, Park, Remak. V. 1. Bayer, Treves.

c) Bauch, Brust und Becken.

Abbe, Robert, Cases of gall-bladder surgery. New York med. Journ. Jan. 30.

Alibert, De la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 249. Juin. — Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 19.

Allingham, Herbert W., 50 cases of left inguinal colotomy with remarks on their points of special interest. Brit. med. Journ. May 14.

Amat, Charles, Essai critique et clinique sur le traitement des lésions traumatiques de l'abdomen par projectiles de petit calibre. Gaz. de Par. 17.

Amburger, G., Contusion d. Brust; Aortitis (?). Petersb. med. Wchnschr. F. N. IX. 26.

Anderson, William, A case of faecal fistula at the umbilicus with non-development of sigmoid flexure and rectum. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 128. 1891.

Appenzeller, Ein Fall von schwerer Bauchfellverletzung mit Ausgang in Heilung. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 11.

Ashton, William Easterly, A successful case of cholecystotomy for the removal of gall-stones obstructing the cystic duct. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. p. 301. May.

Atkinson, Edward, Acute intestinal obstruction; operation by short circuit. Lancet I. 19; May.

Barącz, Roman von, Ein prakt. Ersatzmittel f. decalcinirte Knochenplatten b. d. *Senn*'schen Plattendarmnaht. Chir. Centr.-Bl. XIX. 23.

Barącz, Roman von, Gastroenterostomie mittels

Plattennaht nach *Senn* b. Anwendung meiner Kohlrübenplatten. Chir. Centr.-Bl. XIX. 27.

Baskett, B., Treatment of a case of chronic pleurisy by continuous drainage. Lancet I. 24. p. 1298. June.

Baumgärtner, Darmklemme. Chir. Centr.-Bl. XIX. 18.

Berg, John, Om den operativa behandlingen af prolapsus ani et recti. Hygiea LIV. 5. Sv. läkaresällsk. förh. S. 19.

Berger, Cure radicale de la hernie crurale. Revue de Chir. XII. 6. p. 531.

Bernhardt, M., Fall von erworbener (traumat.) Trichterbrust b. einem an Hysteria virilis (ex traumate) leidenden Manne. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 6. p. 604.

Bier, August, 5 interessante Bauchoperationen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23.

Biss, Cecil Y., A case of intussusception treated by laparotomy, terminating in complete recovery. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 6. p. 669. June.

Bloch, Oscar, Om extra-abdominal Behandling af cancer intestinalis. Nord. med. ark. N. F. II. 2. Nr. 8.

Boéchat, P. A., Note sur les difficultés opératoires de l'empyème partiel enkysté. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. p. 475. Juillet.

Bontor, S. A., 2 cases of empyema quickly following simple pleural effusions. Brit. med. Journ. May 21.

Bowes, W. H., Traumatic pneumothorax. Brit. med. Journ. April 30. p. 909.

Brenner, A., Schusswunde d. Leber; Laparotomie; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. V. 18.

Brenner, A., Zur Technik d. Gastroenterostomie. Wien. klin. Wchnschr. V. 26.

Brockatt, A. A., Acute intestinal obstruction due to a large gall-stone; operation. Lancet I. 21; May.

Brown, W. H., Notes of a case of excision of the rectum. Lancet I. 23; June.

Bruns, Paul, Tuberculosis herniosa. Beitr. z. klin. Chir. XI. 1. p. 209.

Burckhardt, H. von, Ueber Milzexstirpation b. Leukämie u. Pseudoleukämie. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 439.

Butz, R. W., Zur Frage d. Behandlung gangränöser Hernien. Chir. Westn. März. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Cabot, A. T., 2 cases of cholecystotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 418. April.

Cahen, Fritz, Blutausfluss b. Carcinom d. weibl. Brustdrüse. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19.

Calzavara, Clemente, Un caso di prolasso del retto trattato con la rettopexi posteriore. Rif. clin. med. VIII. 82.

Chaput, Description de plusieurs opérations nouvelles sur l'intestin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 16. p. 423. Juin.

Coley, William B., Femoral and ventral hernia in women. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 13. p. 326. March.

Comte, J. R., Diagnostic et traitement de l'occlusion intestinale. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 5. p. 261. Mai.

Coupland, Sidney, A case of intussusception associated with cancer of the caecum. Lancet II. 1; July.

Cousins, Ward, Case of hernia strangulated in the upper part of the inguinal canal; abdominal section. Lancet I. 19. p. 1027. May.

Credé, Die Behandl. d. narbigen Mastdarmverengerungen. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 175.

Cripps, Harrison, The treatment of imperforate anus. Brit. med. Journ. June 4.

Cullingworth, Cases illustrating the treatment of recurrent pelvic peritonitis by abdominal section. Lancet II. 1. 2. p. 20. 88. July.

Czerny, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Gallenblasenchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. 24.

Davis, Virginia M., The preventive treatment of mastitis. New York Journ. of Gyn. and Obst. II. 6. p. 613. June.

Dietrich, G., Beitrag zur Statistik d. Mammacarcinoms. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 4 u. 5. p. 471.

Discussion sur le traitement de la périty phlite. Revue de Chir. XII. 5. p. 456.

Dowd, Charles N., Fibrous mammary tumours. New York med. Record XLI. 16; April.

Dubar, Contribution à l'étude des variétés exceptionelles des hernies inguinales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 17. p. 613. Avril 26.

Dubar, G., Kyste séreux congénital (lymphangiome) latéro-thoracique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 286. Mars—Avril.

Forselles, Arthur af, Ett fall af enterocystocele ingvinalis. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 5. S. 457.

Frank, Rud., Einige Darmoperationen mit Bemerkungen über d. Darmnaht. Wien. klin. Wchnschr. V. 27.

Gärtner, Oscar, a) Mammacarcinom b. einer Hochschwangeren. — b) Perityphlit. Abscess mit Durchbruch in den Darm; Laparotomie. — c) Vernähung der Gallenblase mit d. Bauchhaut. — d) Circumscripte Entzündung d. grossen Netzes. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 14. 15.

Gärtner, Oscar, a) Carcinoma recti. — b) Senkungsabscess d. Beckens. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 17.

Gage, Homer, Secondary laparotomy for pistol wound of the liver. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 416. April.

Gairdner, W. T., Aspiration in pneumothorax. Lancet II. 1. p. 55. July.

Galliani, Giuseppe, Quarta centuria di laparotomie. Rif. med. VIII. 130.

Garrè, C., a) Ueber eine eigenart. Form von narbiger Darmstenose nach Brucheinklemmung. — b) Die Hernia ischiadica. Beitr. z. klin. Chir. XI. 1. p. 187. 198.

Gaston, J. Mc Fadden, Surgery of the gall bladder and ducts. Philad. med. News LX. 24. p. 651. June.

Gay, George W., Cases of cholecystotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 421. April.

Gervais de Rouville, Appendicite gangréneuse; péritonite enkystée suppurée périappendiculaire; péritonite purulente généralisée au début; laparotomie; incision de l'appendice; lavage du péritoine; drainage du foyer; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 13. p. 354. Mai.

Gil, Martin, 2 new clamps for the use in abdominal surgery. New York med. Record XLI. 19; May.

Gouilloud, P., De l'éventration opératoire, prophylaxie et cure radicale. Lyon méd. LXX. p. 5. 40. 77. 116. Mai.

Graefe, Rudolf, Zur Behandl. brandverdächtiger Darmschlingen nach d. Bruchschnitte. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 82.

Grant, H. Horace, Amputation of the breast for malignant disease. Amer. Pract. and News N. S. XIII. 13. p. 398. June.

Graser, Ernst, Ueber Perityphlitis u. deren Behandlung. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 17.

Greiffenhagen, W., Zur Casuistik d. Bauchchirurgie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 17.

Gross, La résection du caecum. Semaine méd. XII. 30.

Guinard, Aimé, Traitement chirurgical du cancer de l'estomac. Arch. gén. p. 575. 713. Mai, Juin.

Gussenbauer, Carl, Ein Beitrag zur Kenntniss d. subpleuralen Lipome. Arch. f. klin. Chir. XLVII. 3 u. 4. p. 322.

Haga, J., Prolapsus ani. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1. blz. 30.

Hagen-Torn, Ein Fall von Pneumotomie b. einem

Lungenabscess. Med. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Hartmann, Henri, et Arthur Aldibert, La laparotomie dans la peritonite tuberculeuse de l'enfant. Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 406. Juin.

Hasslauer, Wilhelm, 5 Fälle von Pylorusresektion. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 21. 22.

Heath, Christopher, Clinical lecture on colotomy. Brit. med. Journ. June 4. 11.

Herczel, E., Ueber d. Behandl. hochsitzender luet. Mastdarmstrikturen mittels d. *Kraske*'schen sacralen Exstirpation. Wien. med. Wchnschr. XLII. 27.

Hermes, Ein Fall von Verletzung d. Gallenwege. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 28.

Hoeven jr., J. van der, Herniotomie bij een kind van 14 maanden. Nederl. Weekbl. I. 17.

Holloway, J. F., Imperforate anus; successful operation on the 20th. day. Brit. med. Journ. May 28. p. 1138.

Hulke, J. W., On an exceptionally complicated case of inguinal hernia, for the radical cure of which *Bassini's* operation was performed. Lancet II. 3; July.

Jacobsen, G. Oscar, Diffuse haematoma of the back; death. Lancet I. 17. p. 912. April.

Jessett, Fred. Bowreman, Some principles to be observed in the closure of abdominal incisions. Lancet II. 2. p. 114. July.

Irish, J. C., 2 cases of abscess of the liver. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 421. April.

Kammerer, F., Zur chirurg. Therapie d. Perityphlitis. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 279.

Kapteyn, H. P., Herniologische mededeelingen. Nederl. Weekbl. I. 22.

Keen, W. W., On resection of the liver, especially for hepatic tumors. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 405. April.

Keough, 2 cases of bilateral empyema. Lancet I. 24. p. 1299. June.

Kobler, G., Ueber typisches Fieber b. malignen Neubildungen d. Unterleibes. Wien. klin. Wchnschr. V. 23. 24.

König, F., Die strikturirende Tuberkulose d. Darms u. ihre Behandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 65.

Kümmell, Hermann, Weitere Erfahrungen über d. operative Heilung d. recidivirenden Perityphlitis. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 466.

Lambotte, Un cas de cholécystentérostomie. Presse méd. XLIV. 27.

Lauenstein, Die typische Ausräumung d. Leiste. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28. p. 498.

Lennander, K. G., a) Ett fall af progredient, varig peritonit efter perforation af processus vermiformis. — b) Bidrag till den kirurgiska behandlingen af appendicit och perityflit. Årsber. från akad. sjukh. i Upsala för 1890. Kir. Klin. S. 26. 106.

Lereboullet, L., Pleurésie et thoracocentèse. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 20.

Levi, Vittorio, Epiplocele aderente doloroso dell'ombilico (Oper. prat. dal dr. *Luigi Gárovi*). Rif. med. VIII. 84.

Limont, James, and Frederick Page, Cicatricial structure of pyloric end of stomach, following a blow on the epigastrium; pyloroplasty; cure. Lancet II. 2; July.

Lindemann, Ein Fall von geheilter Intussusception. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26. p. 651.

Lindfors, A. O., Fall af gastrostomi vid oesophagus-striktur. Hygiea LIII. 6. S. 605.

Lindner, Ueber Bauchdeckenbrüche. [Berl. Klin. 49.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 39 S. 60 Pf.

Lindner, H., Ueber d. operative Behandl. d. Bauchfelltuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 448.

Lindner, Ueber Operationen an d. Gallenblase. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23. p. 564. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. p. 555.

Llobet, S. A., Considérations sur le traitement des fistules anales. Revue de Chir. XII. 6. p. 549.

Lühe, Zur Behandlung durchbohrender Bauchwunden. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. 4—7. p. 145. 204. 253.

Lyot, Volvulus de l'S iliaque; laparotomie; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 225. Mars.

Maclaren, Roderick, Case of hydatids of the spleen treated by incision and drainage. Brit. med. Journ. May 7. p. 965.

Marocchi, 4 laparatomie per ferite penetranti del cavo addominale. Gazz. degli Ospit. XIII. 68.

Mason, P. E., A case of abdominal obstruction with peculiar features. Lancet II. 1. p. 22. July.

Matlakowski, Wladislaw, Ueber Resektion des Blinddarms bei carcinomatöser u. narbiger Stenose. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 4 u. 5. p. 321.

Maydl, Karl, Ueber eine neue Methode zur Ausführung d. Jejunostomie u. Gastroenterostomie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 18. 19. 20.

Meunier, Henri, Epithélioma pharyngé; gastrostomie; mort par bronchopneumonie tuberculeuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 16. p. 427. Juin.

Michaux, P., Un cas de gastro-entérostomie pour cancer de l'estomac. Gaz. des Hôp. 75.

Milliken, Samuel E., The radical cure of inguinal hernia. New York med. Record XLII. 1. p. 6. July.

Mixter, S. J., Retention cyst of the gall-bladder; operation; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 420. April.

Morison, Rutherford, A case of gastrostomy for malignant disease of the oesophagus causing total obstruction; survival for 407 days. Brit. med. Journ. May 7.

Murray, John K., Atresia ani. Lancet I. 17. p. 911. April.

Neve, Arthur, Hernia into the foramen of Winslow; laparotomy; recovery. Lancet I. 22; May.

Ninni, G., Contributo allo studio dell'ernia inguinale. Rif. med. VIII. 73.

Nové-Josserand, G., Contribution à l'étude de la gastropéxie et de la gastrostomie (gastrostomie en 2 temps) dans les rétrécissements cancéreux de l'oesophage. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 18.

Oker-Blom, M., Erehdyttäviä symptomeja hernia ingv. incarcerata tapauksessa. Voiko incarcerationi vaikuttaa cystitis acuta'n syntyä. [Irreleitende Symptome in einem Falle von Hernia inguin. incarc.; Anschein einer akuten Cystitis durch d. Incarceration.] Duodecim VIII. 5. S. 89.

Oker-Blom, Fall af inklämdt bråck. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 6. S. 525.

Orlando, A., Della splenectomia. Rif. med. VIII. 58. 59.

Parsons, Alfred R., The desirability of operative interference in suspected perforation of chronic ulcer of the stomach. Dubl. Journ. XCIV. p. 26. July.

Patteson, R. Glasgow, Adenoma of the breast in childhood. Journ. of Anat. and Physiol. XXVI. 4. p. 509. July.

Pauly, Cancer de l'estomac; gastrostomie. Lyon méd. LXX. p. 51. Mai.

Pel, P. K., Een retro-peritoneal luchthoudend absces onder het diaphragma. Nederl. Weekbl. I. 22.

Pernice, L., Die Nabelgeschwülste. Halle. Niemeyer. 8. VII u. 92 S. 2 Mk.

Perret, S., Note sur 4 cas d'appendicite chez les enfants. Lyon méd. LXX. p. 279. Juin.

Picqué, Lucien, et Paul Poirier, Etude sur l'hernie obturatrice. Revue de Chir. XII. 4. p. 330.

Pilate, Compresse de gaze oubliée dans l'abdomen au cours d'une laparotomie et évacuée par le rectum 8mois après l'opération. Revue de Chir. XII. 5. p. 454.

Pilliet, A., Tumeur kystique enflammée de la mamelle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 295. Mars—Avril.

Pitchke, H., Radikaloperation eines Bauchbruches. Chir. Centr.-Bl. XIX. 24.

Pitt, G. Newton, Chronic intestinal obstruction from stricture of the ileum, secondary to ulceration produced by strangulation of the bowel in a femoral hernia; death from perforation. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 119. 1891.

Pitt, G. Newton, Volvulus in a new-born infant; laparotomy. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 123. 1891.

Poroschin, Zur Casuistik d. Schussverletzungen d. Bauchorgane. Russk. Med. 3. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Poulsen, Kr., Om Behandlingen af gangränöse og tvivlsomt gangränöse Hernier. Hosp.-Tid. 3. R. X. 20.

Poulsen, Kr., Om den kirurgiska Behandling af cholelithiasis. Nord. med. ark. N. F. II. 3. Nr. 16.

Price, Joseph, Intestinal lesions in abdominal and pelvic surgery. Philad. med. News LXI. 1. p. 9. July.

Purcell, F. A., Gastro-jejunostomy for pyloric cancer; recovery. Lancet I. 23; June.

Raoult, Aimar, Cancer de l'intestin et du péritoine, avec cancer d'une portion d'intestin herniée et du sac herniaire; rupture de l'intestin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 304. Mars—Avril.

Reeves, Large femoral omental hernia simulating a fatty tumour: fatty hernia. Brit. med. Journ. June 18. p. 1304.

Rehn, L., Ueber d. Behandl. d. akuten Darmverschlusses. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 298.

Reuter, Untersuchung eines grossen Nabelbruches an Gefrierdurchschnitten. Arb. a. d. chir. Poliklin. zu Leipzig II. p. 33.

Reverdin, Auguste, Appareil destiné à faciliter l'extirpation des tumeurs abdominales et particulièrement celle des fibromes. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. p. 487. Juillet.

Revilliod, L., Traitement de la périty phlite. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 6. p. 373. Juin.

Reynolds, Edward, The essentials to success in repair of the pelvic floor in primary and secondary operations. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 21. p. 525. May.

Richardson, Maurice H., Large echinococcus cyst of the liver, successfully obliterated by laparotomy and drainage. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 422. April.

Richardson, Maurice H., Gall-bladder surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 409. April.

Robinson, H. Betham, Cystic disease of breast in young women. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 226. 1891.

Robinson, H. Betham, Duct carcinoma simulating scirrhus. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 229. 1891.

Robinson, H. B., On certain diseases of the breast. Lancet I. 25. 26; June. II. 2; July.

Robinson, Henry B., A lecture on chronic and tuberculous mastitis. Brit. med. Journ. June 11.

Robson, A. W. Mayo, On intestinal obstruction due to gall stones, with a report of a case successfully treated by laparotomy. Brit. med. Journ. July 16.

Rodriguez, Lipomes de la paroi antérieure du thorax. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 10. p. 307. Avril.

Rose, Edmund, a) Die combinirte Magenzerreissung. — b) Die Grenzen d. idealen Gallenblasensteinschnittes. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 12. 55.

Rosenthal, Béla, Zur Casuistik d. Darmresektion u. Darmnaht. Wien. med. Presse XXXIII. 17. 18. 21.

Rouse, E. R., Phthisical cavity causing abscess in the breast. Lancet I. 22. p. 1185. May.

Rovsing, Thorkild, Bemärkninger om Behandlingen af gangränöse og tvivlsomt gangränöse Hernier. Hosp.-Tid. 3. R. X. 18. 22. — Chir. Centr.-Bl. XIX. 28.

Rovsing, Thorkild, Bakteriologisk Undersögelse af Brokväsken ved inkarcerede Hernier. Hosp.-Tid. 3. R. X. 19.

Sachs, W., Ein Beitrag zur Exstirpation d. Blinddarms wegen Tuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 429.

Schede, Die chirurg. Behandlung d. Perityphlitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 19. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23.

Schimmelbusch, C., a) Das Fibroadenom der Mamma. — b) Das Cystadenom d. Mamma. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 102. 117.

Schmid, Hans, Der Proc. vermiformis mit einem Fremdkörper als Inhalt eines Bruchsackes. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 17.

Schmidt, Arnold, Die radikale Heilung d. Unterleibsbrüche nach der Methode von Dr. *Carl Schwalbe*. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 90.

Schmidt, Benno, Beiträge zur operativen Behandlung d. Mastdarmkrebses. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 549.

Schmidt, Benno, u. Martin Schmidt, 2 Fälle von Geschwülsten in d. Gegend d. Schwanzbeins. Arb. a. d. chir. Polikl. zu Leipzig II. p. 15.

Schmidt, G. B., Ueber d. Operationsmethoden b. Rectumcarcinom u. deren Enderfolge. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 24.

Schüssler, Ferdinand, Ueber Hypertrophie d. weibl. Brustdrüse. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 403.

Schwab, A., Sur la hernie ischiatique. Arch. gén. p. 34. Juillet.

Shepherd, Francis J., Death from pulmonary embolism following operation for appendicitis. New York med. Record XLII. 1. p. 14. July.

Sieur, Traitement chirurgical des calculs biliaires. Arch. gén. p. 58. Juillet.

Siraud, Appendicite infectieuse aiguë sans perforation avec péritonite généralisée; résection de l'appendice; guérison. Gaz. des Hôp. 68.

Snow, Herbert, Excision of cancer high up the rectum. Lancet I. 24. p. 1324. June.

Socquet, Pseudo-syphilis, végétations péri-anales simulant la plaque muqueuse hypertrophique. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 1. p. 56. Juillet.

Sonnenburg, Zur Behandl. d. gangränösen Hernien. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. p. 456. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22. p. 542.

Sorrentino, Francesco, 5 casi di laparotomia per lesioni violente. Rif. med. VIII. 95.

Spallitta, Francesco, Sopra un metodo di sutura intestinale. Rif. med. VIII. 147.

Steven, John Lindsay, On the surgical treatment of gastro-intestinal cancer. Brit. med. Journ. April 23.

Stiles, Harold J., Contributions to the surgical anatomy of the breast. Edinb. med. Journ. XXXVII. 12. p. 1099. June. XXXVIII. 1. p. 26. July.

Strong, Charles P., Cases of laparotomy presenting features of unusual interest. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 15. p. 359. April.

Sutherland, G. A., Aspiration in pneumothorax. Lancet II. 3. p. 168. July.

Sympson, Thomas, A case of strangulated umbilical hernia, with complications; operation; recovery. Brit. med. Journ. May 7. p. 966.

Terrier, Félix, Des opérations chirurgicales sur les voies biliaires. Progrès méd. XX. 17. — Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 17. — Wien. med. Presse XXXIII. 21. 22. 23.

Terrier, Traitement de l'appendicite. Mercredi méd. 24.

Terrillon, Interventions chirurgicales sur la vésicule biliaire. Bull. de Thér. LXI. 22. p. 481. Juin 15.

Thiéry, P., Orifice herniaire anormal du grand oblique pris pour une hernie graisseuse de la paroi; lapa-

rotomie; aponévrorrhaphie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 17. p. 433. Juin.

Thiroloix, J., Lympho-sarcôme pigmenté du mésentère, à foyers hémorrhagiques multiples; anémie extrême à marche suraiguë; cachexie rapide; infection streptococcique secondaire au niveau des ganglions altérés; mort par septicémie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 227. Mars.

Tricomi, E., 3 splenectomie. Rif. med. VIII. 143—146.

Turretta, A., Di alcune laparotomie. Rif. med. VIII. 61. 62. 63.

Valière et Mabaret du Basty, Hernie inguinale droite; taxis impossible; réduction par anesthésie chloroformique. Progrès méd. XX. 28.

Vercoutre, A., A propos de 3 cas d'empyème. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 5. p. 404. Mai.

Waitz, Exstirpation d. Proc. vermiformis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. p. 385.

West, Samuel, Liver containing 2 hydatids; paracentesis 3 times; free incision; death from exhaustion. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 175. 1891.

Worthington, R. H., Fistula in ano. Philad. med. News LX. 21. p. 573. May.

Wright, G. A., A case of lateral intestinal anastomosis. Brit. med. Journ. April 30. p. 909.

Wright, G. A., Acute intestinal obstruction due to band; operation; recovery. Lancet II. 3. p. 144. July.

Zehnder, Hermann, Ein Beitrag zur Darmresektion bei Prolapsus recti u. Prolapsus coli invaginati. Inaug.-Diss. Zürich. Druck von Zürcher u. Furrer. 8. 75 S.

S. a. II. Anderson. IV. 3. *Pleuritis, Pneumothorax;* 4. Bourget; 5. Arnaud, Ewald, Lens, Pitts, Turner; 8. Ferré, Howard; 11. Aubert, Spietschka. V. 1. Chambers, Zoja; 2. a. Dupasquier; 2. d. Gervais, Roth; 2. e. Pitts. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* XIII. 2. Ettinger. XVI. Seeliger.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Adler, Ueber Prostatablutung mit tödtl. Ausgange. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. p. 457. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22. p. 542.

Barrs, John C., Case of phagedaena with loss of entire penis. Lancet I. 18. p. 971. April.

Barth, Arthur, Ueber Nephrektomie. Zugleich ein Beitrag zur Reflexanurie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23.

Bartlett, O. L., Retained testes. New York med. Record XLI. 17. p. 462. April.

Bernardeo, G., La epicistotomia senza sifone. Rif. med. VIII. 113.

Bevan, D., Gangrene of the testicle. Philad. med. News LX. 18. p. 490. April.

Boppe, G., Kyste spermatique du cordon; ponction et injection iodée; récidive; extirpation. Ann. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 5. p. 391. Mai.

Braidwood, P. Murray, Vesical calculus with a hairpin as a nucleus. Brit. med. Journ. June 4. p. 1191.

Braun, Heinrich, Fissura vesicae superior. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 185.

Bridges, W. O., Stricture of the urethra in the female, and reflex neurosis from urethral stricture in the male. New York med. Record XLI. 19. p. 516. May.

Burghard, F. F., Cure of stricture of the urethra by means of physiological rest. Lancet I. 17; April.

Butlin, Henry T., 3 lectures on cancer of the scrotum in chimney sweeps and others. Brit. med. Journ. June 25., July 2. 9. vgl. a. July 16. p. 152.

Clarke, W. Bruce, The radical cure of urethral stricture. Lancet II. 3; July.

Clay; Whipple and Prance, 2 instructive renal cases. Lancet II. 2. p. 89. July.

Collins, W. J., Traumatic hydronephrosis. Brit. med. Journ. April 30.

Cowper, J., Vesical calculus; perforation of bladder. Brit. med. Journ. July 2. p. 17.

v. Dittel, 100 Blasensteinoperationen. Wien. klin. Wchnschr. V. 17. 18. 19. 21. 23.

Doran, Alban, Hydronephrosis of right kidney; removed by nephrectomy. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 185. 1891.

Duplay, De la tuberculose vésicale. Semaine méd. XII. 26.

Ebermann, Ueber d. Massage d. Prostata. Med. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Englisch, Jos., Ueber angeb. Penisfistel. Centr.-Bl. f. Physiol. u. Pathol. d. Harn- u. Sexualorg. III. p. 327.

Fenwick, E. Hurry, Large hydatid cyst in the pelvis pressing upon the bladder and causing obstructive suppression of urine. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 201. 1891.

Fenwick, E. Hurry, On the mimicries of primary urinary tuberculosis. Brit. med. Journ. May 28.

Fiorani, G., Calcoli uretrali. Gazz. Lomb. 9. S. V. 25.

Forbes, W. S., Surgical diseases of the urinary organs. Philad. med. News LX. 21. p. 567. May.

Gärtner, Oscar, a) Carcinom d. Hodensacks. — b) Fremdkörper in d. Harnblase. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 15.

Gärtner, Oscar, a) Harnröhrenstriktur b. einem 6jähr. Knaben. — b) Carcinom d. Prostata. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 17.

Gervais de Rouville, Persistance du conduit vagino-péritonéal; hernie inguinale congénitale; hématocèle enkystée du cordon spermatique; hydrocèle de la tunique vaginale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 13. p. 357. Mai.

Giordani, Davide, Dell'innesto degli ureteri nel crasso intestino e della asportazione della vescica e della prostata. Rif. med. VIII. 117.

Greussing, A., Zur Casuistik d. Harnröhrenverletzungen: Contusionsverletzung d. Harnröhre; gefahrdrohende Blutung; Urethrotomia externa in d. 4. Woche nach der Verletzung; Heilung. Prag. med. Wchnschr. XVII. 27.

Guépin, A., Hydronéphrose intermittente; nephrectomie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 16. p. 429. Juin.

Guyon, Pathogénie des accidents infectieux chez les urinaires. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 17.

Guyon, Félix, De la résection partielle de l'urèthre périnéal suivie de restauration immediate et totale. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 20.

Harrison, Reginald, Remarks on some forms of acute urine fever in surgical practice. Lancet I. 21; May.

Harrison, Reginald, Remarks on the evacuation of débris after lithotrity. Lancet II. 1; July.

Horteloup, La taille hypogastrique depuis *Franco*. Progrès méd. XX. 25.

Horteloup, De la tuberculose génitale. Gaz. de Par. 25.

Jouon, Résection de l'urètre. Revue de Chir. XII. 6. p. 529.

Keith, J. Forbes, A report on the complete abandonment of the operation for removing calculi entire from the bladder. Lancet I. 23. 24; June. — Brit. med. Journ. June 11.

Lauenstein, Carl, Zur Plastik d. Hypospadie. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 203.

Lauenstein, Carl, Zur Frage der operativen Fixation d. Leistenhodens im Grunde d. Scrotum. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 4 u. 5. p. 398.

Lediard, H. A., On the treatment of clotted blood in the bladder by an evacuator. Lancet II. 2. p. 86. July.

Legueu, Félix, De la suture primitive de la vessie après la taille hypogastrique. Gaz. des Hôp. 81.

Lindh, Alrik, Njurkirurgi vid Sahlgrenska sjukhuset under år 1891. Hygiea LIV. 4. S. 331.

Link, Ignaz, Ein Vorschlag zur Entfernung von Tumoren aus d. männl. Harnblase. Wien. klin. Wchnschr. V. 27.

Lunn, John R., Hydatid cyst between bladder and rectum; retention of urine; surgical kidneys; death. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 198. 1891.

Malécot, A., Sonde se fixant d'elle-même à demeure dans la vessie. Bull. de Thér. LXI. 23. p. 151. Juin 23.

Martin, J. W., Case of balanitis in a child aged 3 years. Lancet I. 20. p. 1079. May.

Mercier, Aboès prostatique fistulisé au périnée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 12. p. 340. Avril—Mai.

Mercier, Tuberculose du testicule et du cordon. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 12. p. 341. Avril—Mai.

Michajlow, Castration b. Hodentuberkulose. Chir. Letop. I. 1 u. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Morf, a) Tuberkulöse Nebenhodenentzündung. — b) Carcinomatöse Entartung d. linken Hodens. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 24. p. 429. 430.

Morris, Henry, On surgery of the kidney. Brit. med. Journ. April 30., May 14. 21.

Moullin, C. Mansell, Cure of stricture of the urethra by means of physiological rest. Lancet I. 19. p. 1053. May.

Moullin, C. W. Mansell, On the operative treatment of enlargment of the prostate. Lancet I. 23. 24. 25; June. — Brit. med. Journ. June 4. 11. 18.

Moullin, C. Mansell, 2 cases of perineal prostatectomy. Lancet II. 3. p. 142. July.

Pilliet, A., Note sur la désquamation sébacée dans l'épithélium du scrotum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 10. p. 316. Avril.

Rafin, Tumeur de la vessie. Lyon méd. LXIX. p. 22. Mai.

Reverdin, J. L., et F. Buscarlet, Carcinome de l'épididyme; castration. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. p. 481. Juillet.

Riedel, Die Fixation d. Wanderniere an d. vordere Fläche d. Quadratus lumb. u. an d. Zwerchfell. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28.

Rieder, R., Zur Casuistik d. Harnblasenzerreissungen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24.

Rivière, Rein flottant douloureux; néphropéxie; guérison. Lyon méd. LXX. p. 85. Mai.

Roth, Ein Beitrag zur Lehre von d. Entstehung u. Erkennung d. Blasenbrüche. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23.

Sänger, Max, Beitrag zur transperitonäalen Nephrektomie (Coelio-Nephrektomie). Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 360.

Schachner, Aug., Studies upon injuries of the kidney, nephrolithotomy and nephrorrhaphy. Ann. of Surg. Febr., March.

Scharff, P., Ein Beitrag zur Behandl. d. Entzündungen d. Prostata. D. ärztl. Practiker 10.

Schilling, Friedrich, Katheter für Strikturkranke. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 21.

Smits, Joseph, Ein Fall von Punctio vesicae wegen impermeabler Striktur. Chir. Centr.-Bl. XIX. 18.

Southam, F. A., Lithotrity in children. Lancet I. 17. p. 910. April.

Spanton, W. T., Myxosarcoma of prostate and bladder. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 218. 1891.

Stein, A., Ueber Geschwülste der Harnblase. Württemb. Corr.-Bl. XLII. 13. 14. 15.

Stickler, Joseph William, Epithelial cancer of kidney. New York med. Record XLI. 17. p. 463. April.

Swain, Paul, Tubercular disease of right kidney; nephrotomy; removal of right kidney; anuria; uremic convulsions; death. Lancet I. 21. p. 1132. May.

Thiroloix et Du Pasquier, Calculs de la portion prostato-membraneuse de l'urèthre. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 16. p. 420. Juin.

Tillmanns, H., Ueber Nephrorrhaphie u. Nephrektomie bei Wanderniere. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 627.

Tipjakow, Zur Frage des hohen Steinschnittes. Med. Obosr. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Trekaki, De la greffe de l'uretère. Gaz. des Hôp. 67.

Trendelenburg, F., Ueber Operationen zur Heilung der angebornen Harnblasen- u. Harnröhrenspalte. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 394.

Tuffier, Séméiologie functionelle des lésions chirurgicales des reins. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 16.

Ultzmann, R., Vorlesungen über Krankheiten d. Harnorgane. Mitgeth. u. bearb. von *J. H. Brik*. Wien. Breitenstein's Verl. Gr. 8. VI u. 182 S. 7 Mk. 50 Pf.

Wagner, Paul, Weitere casuist. Beiträge zur Nierenchirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 98.

Willet, Extroversion of the bladder. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 215. 1891.

Williams, W. Roger, Chimney sweeps cancer. Brit. med. Journ. July 9. p. 103.

Wittzack, Hermann, Ueber d. Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs. [Berl. Klin. 47.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 19 S. 60 Pf.

Zuckerkandl, O., Bemerkungen zu *J. Link's* „Vorschlag zur Entfernung von Tumoren aus d. männl. Harnblase". Wien. klin. Wchnschr. V. 28.

S. a. II. Guépin, Poppert, Prenant, Regnault, Retterer. III. Favre, Riese. IV. 4. Sergent; 6. Mitchell; 11. *Tripper*, Cordier. V. 1. Chambers, Rivet, Turner; 2. c. Oker. VI. Ehrendorfer, Kleinwächter, Trendelenburg, Weil. XIII. 2. Arnold, Koppeschaar; 3. Chaubaut.

e) Extremitäten.

Albert, E., Bildung eines gegliederten Stumpfes b. Vorderarm-Amputation. Wien. med. Presse XXXIII. 29.

Anderson, William, On the treatment of fracture of the patella. Lancet II. 1; July.

Baaz, Hans, Ein neues Operationsverfahren zur Heilung von chron. Hygromen der Schleimbeutel, insbes. jener d. Bursa praepatellaris. Wien. med. Presse. XXXIII. 26.

Bartikowski, E., Ueber Verletzungen d. Kniebandscheiben. Jena. Pohle. 8. 29 S. 60 Pf.

Bennett, E. H., On the rarer forms of fracture of the carpal extremity of the radius. Brit. med. Journ. April 30.

Bergmann, E. v., Reposition d. luxirten Talus von einem Schnitte aus. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 1.

Bernabeo, G., 3 casi di aneurisma spontaneo dell' arteria poplitea, guariti col metodo di *Anel*. Rif. med. VIII. 106. 107.

Bier, August, Ueber plast. Bildung eines künstl. Fusses aus d. mit Weichtheilen bedeckten Tibia nach tiefen Unterschenkelamputationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 436.

v. Bonsdorff, Pseudarthros af lårbenet. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 4. S. 399.

Bowlby, Anthony A., Symmetrical periostitis of femur, with an unusual formation of new bone. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 243. 1891.

Brackett, E. G., Reflexions in hip-disease. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 13. p. 305. March.

Bryce, T. H., Ununited intracapsular fracture of the neck of the femur. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 25. 46. July.

Büngner, O. v., Ueber d. Behandl. d. Schlüsselbeinbrüche u. einen neuen Verband f. dieselben. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23.

Burghard, Frédéric F., A case of lose body in the knee-joint due to detachment of articular cartilage. Brit. med. Journ. May 14.

Busch, Ed., Ein Fall von complicirter Oberschenkelfraktur. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23.

Bussche, L. H. Domenicus van den, Een geval van aneurysma der arteria tibialis antica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1 blz. 71.

Butcher, A. Herbert, The treatment of recent transverse fracture of the patella. Brit. med. Journ. April. 30.

Chavane, Tumeur du médius chez un enfant nouveau-né. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 12. p. 337. Avril—Mai.

Croly, Some remarks on excision of the elbow joint. Dubl. Journ. XCIII. p. 334. April.

Cushing, H. W., A case of the *Phelps*-operation for talipes equino-varus. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 13. p. 308. March.

Defranceschi, P., Ueber suprascromiale Luxation d. Clavicula. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24.

Delbet, Note sur l'anatomie de l'échancrure coracoïdienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 10. p. 319. Avril.

Dodge, W. T., The treatment of suppuration of the knee-joint. Philad. med. News LX. 26. p. 713. June.

Dressler, Luxation beider Vorderarmknochen. Bad. ärztl. Mittheil. XLVI. 9.

Dubrueil, Du traitement des fractures des membres. Gaz. de Par. 21.

Dunn, L. A., Caries of the scapula. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 257. 1891.

Etzold, Ernst, Luxation d. Clavicula nach vorn. — Luxation d. Radius nach aussen. Petersb. med. Wochenschr. N. F. IX. 19.

Finzi, J. M., A few practical observations on the treatment of ulcers of the leg. Lancet I. 24; June.

Fitz Gerard, T. N., Permanent subcutaneous suture of the patella for recent fracture. Brit. med. Journ. May 21. p. 114.

Fuhr, F., Ein Fall von willkürlicher Verrenkung des Humerus nach hinten. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 18.

Gärtner, Oscar, a) Ellenbogenresektion. — b) Enchondrom d. Metacarpus. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 17.

Goldthwait, Joel E., Forcible straightening for permanent flexion of the knee. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 18. p. 443. May.

Graham, N. F., Simple fracture of the shaft of the femur and its treatment with the long splint. Philad. med. News LX. 25. p. 684. June.

Graupner, Ueber partielle Fuss-Amputationen u. -Resektionen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. p. 556.

Graupner, Cariöse Erkrankung d. Talus u. Calcaneus. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26. p. 652.

Grey, T. Campbell, Case of dislocation of the metatarsal bone of the great toe. Lancet II. 3; July.

Ham, John R., A unique dislocation of the foot and of the astragalus. Boston med. Journ. CXXVI. 20. p. 495. May.

Hamilton, H., Treatment of dislocation of the clavicle. Brit. med. Journ. July 9. p. 75.

Heusner, L., Die Behandl. d. Oberschenkel- u. Oberarmbrüche im Barmer Krankenhause. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 91.

Hewlett, R. T., On actinomycosis of the foot, commonly known as Madura foot. Lancet II. 1; July.

Hilbert, Richard, Anheilung eines von d. Kreissäge abgerissenen Fingers. Chir. Centr.-Bl. XIX. 20.

Homans, John, A case of complete outward dislocation of the radius and ulna at the elbow; reduced after division of the tendon of the triceps. Philad. med. News LX. 20. p. 549. May.

Hunt, William, Note on excision of the elbow. Philad. med. News LX. 18. p. 492. April.

Jones, W. D., Hydrarthrosis of the knee-joint; paracentesis; irrigation; recovery. Philad. med. News LX. 18. p. 493. April.

Judson, A. B., Practical points in the treatment of club-foot. New York med. Record XLI. 24; June.

Kanthack, A. A., On actinomycosis of the foot commonly known as Madura foot. Lancet II. 3. p. 169. July.

Karvonen, J. J., Aneurysma traumaticum diffusum femoris. Duodecim VIII. 5. S. 98.

Kölliker, Th., Eine neue Methode d. Resektion u. Arthrotomie d. Ellenbogengelenks. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 317.

König, Wilhelm Victor, Die Tuberkulose d. Schultergelenks. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 4 u. 5. p. 403.

Körte, W., Ein Fall von Exartikulation d. Armes mit theilweiser Entfernung von Scapula u. Clavicula wegen Knorpelgeschwulst d. Oberarms. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 18. p. 442.

Lefilliatre, G., Luxation du genou droit en dehors et en arrière avec rupture de tous les ligaments chez un alcoolique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 16. p. 419. Juin.

Lennander, K. G., Fall af kongenital syndaktyli, opereradt med hjelp af *Thiersch's* hudtransplantations metod. Årsber. från akad. sjukh. i Upsala för 1890. kir. klin. S. 43.

Lévy, E., Eclatement et arrachement de 3 phalanges par l'explosion de la cartouche de fulminate de mercure d'un cordon Bickford. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 6. p. 495. Juin.

Loison, Ed., Contribution à l'étude des luxations du métatarse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 5. p. 383. Mai.

Lücke, Albert, Die späteren Schicksale d. stationär gewordenen Plattfusses. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 1.

Mc Leod, K., Clinical remarks on fracture of the upper end of the ulna, associated with dislocation of the head of the radius. Lancet I. 25; June.

Manley, Thomas H., Extensive railroad injury; amputation. Philad. med. News LXI. 1. p. 13. July.

Margery, Note sur une différence considérable de longueur (14 cm) des 2 membres inférieurs chez un jeune homme de 21 ans et survenue en dehors de toute cause pathologique appréciable. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 21.

Monnier, L., Ostéite juxta-épiphysaire du col du fémur; arthrite purulente consécutive; mort par bronchopneumonie infectieuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 249. Mars.

Morf, Caries d. linken Schulterblattes. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23. p. 407.

Murphy, H. Howard, Dislocation of patella. Lancet II. 1. p. 19. July.

Musehold, 2 Fälle von aussen- seitl. Verrenkung d. Vorderarms. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 6 u. 7. p. 249.

Obalinski, A., Ueber d. mittels eigener Schnittmethode b. Fussgelenkresektionen erreichten Resultate. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 448.

Ormsby, John, Treatment of fractures of the elbow-joint by a new splint. Brit. med. Journ. Juny 16. p. 128.

Parker, Thomas, Forward dislocation of the radius and its reduction. New York med. Record XLI. 19. p. 517. May.

Parry, R. H., Case of excision of the head of the femur by the anterior incision. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 371. May.

Perman, S., Tvänne fall af medfödd förskjutning uppåt af skulderbladet. Nord. med. ark. N. F. II. 2. Nr. 12.

Pitts, Bernard, Columnar carcinoma of humerus secondary to tumour of upper part of rectum. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 267. 1891.

Poggi, Alfonso, Intorno ad un caso di atipica lussazione sottocoracoidea dell'omero. Rif. med. VIII. 79.

Post, Abner, 2 cases of compound fracture and dislocations at the ankle joint. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 14. p. 335. April.

Rau, Hufschlagverletzungen am Unterschenkel. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 13.

Regnier, Eduard, Zur operativen Behandl. d. Genu valgum. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 378.

Reichel, Paul, Ueber Tuberkulose d. Diaphysen d. langen Röhrenknochen. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 156.

Rodriguez, Isid., Corps étranger articulaire méconnu et sorti de l'articulation à l'occasion d'un traumatisme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 16. p. 422. Juin.

Roersch, C., Contribution à l'étude de l'arthrodèse. Revue de Chir. XII. 6. p. 473.

Rotgans, J., Nieuwe operatie-methode voor de arthrectomia synovialis genu. Nederl. Weekbl. I. 23.

Schede, Max, Ueber blutige Reposition veralteter Luxationen, nebst Bemerkungen über d. Arthrotomie d. Hüftgelenks u. d. operative Behandl. d. angebornen Verrenkungen desselben. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 351.

Schröter, P., Ein Fall von traumat. incompleter Luxation d. Tibia nach hinten u. incompleter Luxation d. Schlüsselbeins nach vorn, complicirt mit andern Verletzungen. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 222.

Scudder, Charles L., The management of compound dislocations of the ankle-joint. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 14. p. 334. April.

Shand, John, Effect of ice in amputation. Brit. med. Journ. May 21. p. 1075.

Sick, C., Zur Casuistik d. Verletzungen d. Talus. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 24.

Simpson, D., A case of leopard bite. Brit. med. Journ. July 9. p. 76.

Smith, E. J., A case of malignant tumor of the femur in a boy aged 13 years. New York med. Record XLII. 2. p. 44. July.

Smith, Henry, Note on the result of excision of the knee joint. Lancet I. 20. p. 1078. May.

Smith, H., Separation of the olecranon from the ulna. Brit. med. Journ. June 4. p. 1191.

Soldani, G., Osteomielite infettiva della tibia; asportazione di tutta la diafisi; guarigione con integrità dell' arto. Rif. med. VIII. 136.

Sonnenburg, Ueber d. *Helferich*'sche Modifikation d. Operation nach *Chopart*. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 20. p. 456.

Southam, A case of excision of the shoulder for a frequently-recurring dislocation of the humerus. Brit. med. Journ. June 4. p. 1193.

Swan, The treatment and origin of hammer-toe. Dubl. Journ. XCIII. p. 333. April.

Szczypiorski, S., Luxation simultané des 2 épaules. Gaz. des Hôp. 77.

Targett, J. H., Charcot's disease of both knee-joints. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 269. 1891.

Thorndike, A., A case of double congenital club-foot in the adult. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 13. p. 309. March.

Tscherning, E. A., Om Dr. *Drobnik's* „ossöse Kanalisation af Knäleddet". Hosp.-Tid. 3. R. X. 18.

Viertel, F., Zur Operation d. häutigen Syndaktylien. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 476.

Widenmann, A., Zur Entstehung u. Behandl. d. Gangrän. d. Extremitäten. Beitr. zur klin. Chir. XI. 1. p. 218.

Wilson, W. Mc N., Gunshot injury of the leg. Brit. med. Journ. April 23. p. 859.

Winckler, Ernst, Ein Fall von Makrodaktylie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 29.

Wyeth, John A., Eine neue Methode zur Exartikulation d. Oberschenkels ohne Blutverlust. Chir. Centr.-Bl. XIX. 21.

Zambler, Ad., Resezione del tarso col metodo *Obalinski* in un caso di tubercolosi; guarigione. Rif. med. VIII. 68.

S. a. II. Fick, Herzog, Legueu, Nogier, Virchow. III. Huber, Humphry, Marsh, Rolleston, Shattock. IV. 8. Brissaud, Friedmann, Gould, Hygier, Jemma, Lyonnet, Müller, Murray, Rakhinaninoff; 9. Haig; 10. Duplay, Smith; 11. Elsenberg. VII. Nevill, Rivière. VIII. Asch. IX. Targowla.

VI. Gynäkologie.

Albert, E., Eine neue Methode d. Stumpfversorgung b. Abtragung d. myomatösen Uterus. Wien. med. Presse XXXIII. 29.

Amann, Ueber d. Curettement. Ann. d. städt. Krankenh. zu München p. 452.

Arnaud, Lucien, Contribution à l'étude du traitement de l'endométrite par le crayon de sulfate de cuivre. Bull. de Thér. LXI. 18. p. 403. Mai 15.

Atthill, Lombe, On dilatation of the uterus and the treatment of some of the commoner forms of uterine disease. Brit. med. Journ. July 9.

Boisleux, Ueber intraligamentäre Elytrotomie u. ihre Indikationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 29.

Boldt, H. J., On salpingo-oöphorectomy for hystero-epilepsy. [Repr. from the Transac. of the med. Soc. of the State of New York.] 8. 10 pp.

Boulengier, Quelques principes généraux relatifs au traitement des endométrites et de leurs complications ovario-salpingitiques. Presse méd. XLIV. 17.

Boursier, André, Du cathétérisme de la trompe de Fallope. Arch. clin. de Bord. 1. 6. p. 267. Juin.

Braithwaite, James, A note on *Reid's* uterine dilatators. Lancet I. 17; April.

Braithwaite, Removal of cancerous cyst in the broad ligament. Brit. med. Journ. May 28. p. 1138.

Brewis, N. T., On 2 cases of vaginal hysterectomy for sarcoma of the uterus. Edinb. med. Journ. XXXVII. 12. p. 1082. June.

Bröse, P., Die galvan. Behandl. d. Fibromyome d. Uterus. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 72 S. mit 3 Textabbild. 2 Mk.

Buckmaster, A. H., Formation of artificial anus at its natural location for congenital recto-vaginal fistula with absence of lower third of the rectum. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 6. p. 559. 603. June.

Büttner, H., Polizeiärztl. Untersuchungen über d. Vorkommen d. Gonokokken im weiblichen Genitalsekret. Dorpat. Karow. 8. 35 S. 1 Mk.

Bulius, Gustav, Der Eierstock b. Fibromyoma uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 2. p. 358.

Burrage, W. L., The electrical treatment of pelvic inflammation. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 24. p. 600. June.

Butler-Smythe, A. C., Double pyosalpinx. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 24.

Cabot, Arthur P., The treatment of pelvic abscess. Boston med. and surg. Journ. CXXV. 20. p. 493. May.

Cahen-Brach, Die Urogenitalblennorrhöe der kleinen Mädchen. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 212.

Chalot, V., Les kystes Wolffiens du vagin. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 11. Juillet.

Charrier, P. R., Considérations et remarques pour servir à l'histoire du pyosalpinx. Gaz. de Par. 18. 19. 22. 23. 25. 26.

Chrobak, R., Ueber die vaginale Enucleation der Uterusmyome. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 43., Gynäkol. Nr. 17.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 22 S. 75 Pf.

Cleveland, Clement, Fibro-adenoma of the parovarium. New York Journ. of Gyn. and Obst. II. 6. p. 592. 601. June.

Coignet, R., Relations entre l'utérus et certaines dermatites. Lyon méd. LXX. p. 35. Mai.

Czempin, A., Die Dammplastik durch Lappenbildung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20.

Davidson, Charles F., Ovarian cyst in a girl 12months of age. Philad. med. News LXI. 1. p. 14; July.

Davis, George W., Case of ovariotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 23. p. 577. June.

Delbet, Pierre, Torsion du pédicule dans un cas de salpingite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 300. Mars—Avril.

Doran, Alban, 2 cases of small ovarian tumours simulating uterine fibroid; removal; recovery. Brit. med. Journ. June 4.

Edis, Arthur W., Ovariotomy in a patient in her 82nd year. Brit. med. Journ. April 23. p. 860.

Ehrendorfer, Sarkom d. weibl. Urethra. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 17.

Ehrendorfer, E., Ueber d. gleichzeit. Vorkommen von Myofibrom u. Carcinom d. Gebärmutter. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 255.

Ehrendorfer, Die primäre carcinomatöse Degeneration d. Fibromyome d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 27.

Engström, Om en antiseptiska metod vid utförande af bukoperationer. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 4. S. 402.

Fitz, Reginald H., The pathology of pelvic inflammations. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 20. p. 491. May.

Foerster, Franz, Zur Pathologie d. Eierstockes. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 6. p. 237.

Freund, Hermann W., Die Stieldrehung d. Eierstocksgeschwülste. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 22.

Fritsch, H., Die Krankheiten d. Frauen. 5. Aufl. Berlin. Wreden. 8. XII u. 541 S. mit 216 Abbild. 10 Mk. 70.

Gärtner, Oscar, a) Linkseit. Pyosalpinx. — b) Elephantiasis d. linken, Cutis pendula d. rechten Labium majus. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 14. 15.

Gasparini, L., Azione del virus vainoloso sulle funzioni uterini. Gazz. Lomb. 9. S. V. 18.

Giglio, Giuseppe, 2 casi di malformazioni dei genitali muliebri (Utero doppio o bipartito, bicollo con vagina septa. Utero bipartito unicollo con vagina semplice). Rif. med. VIII. 91. 92.

Glaeser, E., Leichenversuche über d. *Schücking*'sche Verfahren d. vaginalen Fixation. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 21.

Gördes, M., Kolik- u. tetanusartiger Anfall nach Injektion von Jodtinktur in d. Uterushöhle. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 25.

Gossmann, Joseph, Ueber d. Ausschabung d. Gebärmutterhöhle. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 22.

Gottschalk, Sigmund, Beitrag zur Lehre von d. Atrophia uteri. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 49., Gynäkol. Nr. 20]. Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 26 S. 75 Pf.

Gray, H. St. Clair, A successful case of vaginal exstirpation of the uterus. Glasgow med. Journ. XXXVIII. p. 423. June.

Harris, Thomas J., The microscope as an aid to diagnosis in diseases of the uterus. Philad. med. News LX. 18. p. 480. April.

Heinricius, G., Den gynäkologiska klinikens i Helsingfors verksamhet 1891. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 4. S. 358.

Hoffheinz, Massagebehandlung b. gynäkolog. Leiden nach Brandt. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 26.

Homans, John, Ovariotomy in old age. Brit. med. Journ. June 4. p. 1229.

Homans, John, Fibroid tumors of the uterus. Philad. med. News LX. 24. p. 645. June.

Johannovsky, V., Ein Beitrag zur Diskussion über d. retroperitoneale Stielversorgung nach *Chrobak* b. d. abdominalen Myomoperationen. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 353.

Janvrin, J. E., The limitations for vaginal hysterectomy in malignant diseases of the uterus. New York med. Record XLII. 2; July.

Kakuschkin, Castration b. Fibromyomen d. Uterus. Chir. Letop. I. 1 u. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Keith, Skene, The treatment of pedicle in ovariotomy. Lancet I. 18; April.

Keith, Skene, Total disappearence of a fibroid tumour after Dr. *Apostoli's* treatment. Brit. med. Journ. July 9.

Kidd, F. W., On a case of hysteromyomectomy. Dubl. Journ. XCIII. p. 421. May.

Klein, Carl, Zur balneolog. Behandl. d. chron. Endometritis. Wien. med. Presse XXXIII. 21.

Kleinwächter, L., Die Grundlagen d. Gynäko-Elektrotherapie. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. III u. 66 S. 2 Mk. 50 Pf.

Kleinwächter, Ludwig, Zur vesikalen Operation d. Blasencervixfistel. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 2. p. 338.

Kleinwächter, Ludwig, Die Discission des Muttermundes in retrospectiver Betrachtung. Wien. med. Presse XXXIII. 23.

Krog, Albert, A case of vaginism. New York med. Record XLII. 2. p. 42. July.

Krukenberg, G., Ueber *Dührssen's* tiefe Cervix- u. Scheiden-Damm-Einschnitte. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 214.

Kummer, E., De l'oophorectomie latérale comme moyen curatif de l'ostéomalacie. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. p. 469. Juillet.

Landau, Theodor, u. Joseph Rheinstein, Ueber d. Verhalten d. Schleimhäute in verschlossenen u. missbildeten Genitalien u. über d. Tubenmenstruation. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 273.

Le Dentu, Sur un signe de la rétroflexion et de la rétroversion de l'utérus. Gaz. de Par. 21.

Lennander, K. G., Till den operativa behandlingen af uterusmyomer. Årsber. från akad. sjukh. i Upsala. kir. klin. S. 46.

Mackenrodt, A., Beitrag zur intrauterinen Therapie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 4., Gynäkol. Nr. 18.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 26 S. 75 Pf.

Mackenrodt, A., Was leistet d. Elektrotherapie d. Myome. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19.

Mackenrodt, A., Die operative Behandl. d. Retroflexio uteri. Beschreibung eines eigenen Verfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22.

Madden, Thomas Moore, Further observations on the causes and treatment of dysmenorrhoea. Dubl. Journ. XCIII. p. 372. May.

Malherbe, Kyste dermoïde huileux de l'ovaire droit; ovaire scléro-cystique avec petit kyste hématique à gauche; salpingite double. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 13. p. 364. Mai.

Manley, Thomas H., Report of a case of interstitial fibro-myomata of the uterus removed by morcellation by the vaginal passage. New York Journ. of Gyn. and Obst. II. 6. p. 559. June.

Massey, G. Betton, The present status and claims of electricity in gynecology. Philad. med. News LX. 21. p. 561. May.

Mendes de Leon, Uit de gynaecologische Kliniek. Nederl. Weekbl. I. 21.

Meredith, W. A., The mortality of hysterectomy. Brit. med. Journ. July 16. p. 153.

Monod, E., Périnéorrhaphie par le procédé de

Lawson Tait. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 4. p. 123. Avril.

Montgomery, E. E., Some mooted points in obstetrics and gynecology. Philad. med. News LX. 24. p. 654. June.

Mullen, Joseph A., A new operation for lacerated perineum. Philad. med. News LXI. 2. p. 40. July.

Nairne, Stuart, Some diseases of the Fallopian tubes. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 69. July.

Oliver, James, On that form of painful menstruation called functional, with suggestions as to treatment. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 1. p. 43. July.

Oliver, James, A preliminary note on flexion and version of the uterus. Lancet II. 3; July.

Ozenne, Diagnostic et traitement de la rectocèle vaginale simple. Gaz. des Hôp. 59.

Péan, De l'ablation totale de l'utérus pour les grandes tumeurs fibreuses et fibro-cystiques de cet organe. Bull. de l'Acad. 3. S. XVII. 23. p. 785. Juin 7. — Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 402. Juin. — Gaz. des Hôp. 66.

Pletzer, H., Tod nach Injektion von Liquor ferri sesquichlorati in d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 18.

Pozzi, Samuel, Lehrbuch d. klin. u. operativen Gynäkologie. Autoris. deutsche Ausg. von *E. Ringier*. Mit einem Vorworte von *P. Müller*. Bd. 1 u. 2. Basel. Carl Sallmann. Gr. 8. VIII u. 722 S. mit Illustr. 20 Mk.

Pozzi, S., Traitement des fistules recto-vaginales. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 22.

Pryor, A case of right occluding salpingitis and ovaritis and left multiple ovarian cyst and purulent salpingitis. New York Journ. of Gyn. and Obst. II. 6. p. 589. 600. June.

Quenu, E., De l'hystérectomie vaginale par section médiane de l'utérus dans le traitement des suppurations pelviennes. Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 321. Mai.

Reynolds, Edward, On the value of electricity in minor gynaecology. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 16. p. 381. April.

Rheinstädter, A., Prakt. Grundzüge d. Gynäkologie. 2. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. IX u. 420 S. mit 56 Fig. 10 Mk.

Ries, Emil, Ueber d. Werth u. d. Bedeutung d. Gymnastik in Verbindung mit d. Brandt'schen Massage. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18.

Robb, Hunter, Hystero-myomectomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 23. p. 69. June.

Rokitansky, Karl v., Aerztl. Bericht d. Maria-Theresia-Frauenhospitals in Wien vom J. 1891. Wien. med. Bl. XV. 17. 18.

Rose, Edmund, Die Epoophorektomie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 51.

Routier, A., Du traitement des suppurations pelviennes. Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 325. Mai.

Sänger, M., Ueber d. allgem. Ursachen d. Frauenkrankheiten. Ein Versuch zu einer einheitl. ätiolog. Betrachtung d. Erkrankungen d. Sexualorgans. Leipzig. Veit u. Co. 8. 55 S. 1 Mk. 20 Pf.

Salin, M., Fall af malign nybildning i corpus uteri och högra mamma. Hygiea LIII. 6. Sv. läkaresällsk. förh. S. 47.

Sanderson, Robert, On a method of ligaturing the pedicle on ovariotomy. Lancet I. 22; May.

Schauta, Friedrich, Zur Technik d. Lappen-Dammplastik. Wien. klin. Wchnschr. V. 25.

Schülein, Wilhelm, Ueber Verletzungen der Vagina, welche weder durch d. Geburtsakt, noch durch ärztl. Eingriffe entstanden sind. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 2. p. 347.

Sicherer, Otto v., Uterus bicornis bicollis; Pyometra u. Pyocolpos lateralis in Folge von Atresia vaginalis dextra. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 339.

Siegheim, Ein Fall von Cancroid d. Vaginalportion. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 24.

Sitzungsberichte d. geburtshülfl.-gynäkol. Gesellschaft in Wien. V. Jahrg. 1892. Nr. 1. Wien. Hölder. 8. 9 S.

Skene, Alex. J. C., Vaginal hysterectomy for the relief of malignant disease. New York med. Record XLII. 2; July.

Skutsch, Felix, Die Palpation der Bauch- u. Beckenorgane. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 48., Gynäkol. Nr. 19.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 38 S. 75 P.

Sloan, Samuel, Note on the influence of rest in the treatment of diseases of women. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 412. June.

Smith, Heywood, Abscess of ovary. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 3.

Sotschawa, Ein Fall von Luftaustritt aus der Scheide mit hörbarem Geräusch. Med. Obosr. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Spaeth, F., Ueber Ventrofixatio uteri. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 27.

Spencer, Herbert R., Retroflexion of the uterus in a new-born child. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 25.

Stafford, James, The cylindrical vaginal pessary; tampon versus other pessaries, indications and contra indications to its use. New York med. Record XLI. 18; April.

Stamford, Wm., Case of hairpin in the female bladder. Brit. med. Journ. May 14. p. 1019.

Stephenson, William, On retraction and viscosity of the uterus. Brit. med. Journ. May 21.

Steven, John Lindsay, and John Brown, A case of secondary cancer of rib, vertebrae and ovary, occurring after removal of the primary disease in the mamma, complicated by myoma of the uterus. Lancet I. 19; May.

Stratz, C. H., Over endometritis en hare behandeling. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3 blz. 164.

Sutton, J. Bland, Remarks on some effects of the intraperitoneal rupture of abdominal cysts. Brit. med. Journ. June 4.

Sutton, J. Bland, Ovarian dermoid. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 5. 7.

Sutton, J. Bland, A hydrosalpinx undergoing spontaneous cure. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 9.

Tait, Lawson, Uterine dilatation. Lancet I. 18. p. 1000. April.

Tannen, A., Zur Casuistik u. Diagnose d. Fremdkörper im Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 28.

Terrier, Felix, et Henri Hartmann, Des résultats immédiats et éloignés de l'hystérectomie vaginale dans les cas de cancer de l'utérus. Revue de Chir. XII. 4. p. 295.

Theilhaber, Der gegenwärt. Stand d. Therapie der chron. Endometritis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 26.

Tirard, Cystic disease of ovaries of an infant. Lancet I. 21. p. 1132. May.

Tison, E., Cancer du caecum, angiome du foie et corps fibreux interstitiel de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 13. p. 363. Mai.

Trendelenburg, F., Zur Operation der Blasenscheidenfisteln von d. Blase aus. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 23.

Ufer, Frdr., Zur Genese d. fibrocyst. Geschwülste. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 28.

Van Pelt, Gertrude W., Report of a case of purulent salpingitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 24. p. 603. June.

Veit, J., Ueber Hämatosalpinx. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. Gynäkol. p. 215. 1891.

Velits, Desiderius, Ueber d. Heilung d. Osteomalacie. Im Anschluss an 2 durch Castration geheilte Fälle. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 2. p. 321.

Waldeyer, W., Beiträge zur Kenntniss d. Lage d.

weibl. Beckenorgane, nebst Beschreibung eines frontalen Gefrierdurchschnitts d. Uterus gravidus in situ. Bonn. Cohen. Fol. 29 S. mit 5 Tafeln. 15 Mk.

Weil, Josef, Ein Fall von isolirter Harnleiter-Scheidenfistel bewirkt durch einen Meyer'schen Ring. Wien. klin. Wchnschr. V. 16.

Werzinski, U., Zur differentialen Diagnose der Tubengravidität u. d. Eileiterentzündung. Med. obosr. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Williams, F. N., A case of double uterus. Lancet I. 22. p. 1185. May.

Wright, H. E., Emphysematous vaginitis. Lancet II. 2. p. 87. July.

Wylie, W. Gill, Case of removal of a glass rod, 6½ inches in length, from the peritoneal cavity of a woman. New York med. Record XLI. 19; May.

Wylie, W. Gill, Disease of the female genitales simulated by diseases of other pelvic organs. New York Journ. of Gyn. and Obst. II. 6. p. 565. June.

Zweifel, Paul, Vorlesungen über klin. Gynäkologie. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XIX u. 440 S. mit 11 lithogr. Taf. u. 61 Figg. im Text. 18 Mk.

S. a. II. Himmelfarb, Noel. III. Cornil, Schaper, Witte. IV. 9. Jakesch; 11. Aubert; 12. Scheier. V. 1. Cleveland; 2. c. *Krankheiten d. Mamma*, Coley; 2. d. Bridges. VII. Bumm. VIII. Hennig. XIII. 2. Arnaud, Black, Gottschalk, Kaan, Keiffer, Matignon, Näcke. XVI. Bonvalot, Oebbecke. XVIII. Eber, Fröhner. XIX. Döderlein.

VII. Geburtshülfe.

Albers, E. M., Retroversion of the gravid uterus in a primipara. Philad. med. News LX. 18. p. 492. April.

Bagot, Wm. S., Dystocia due to a cyst in the liver of a foetus. Dubl. Journ. XCIII. p. 265. April.

Ballantyne, J. W., A series of 13 cases of alleged maternal impressions. Edinb. med. Journ. XXXVII. 11. p. 1025. May.

Ballantyne, J. W., Studies in foetal pathology and teratology. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 1. p. 57. July.

Bigger, A. H. F., Caesarean section, repeated on same woman after 6 years followed by recovery, with a living child. New York med. Record XLI. 20; May.

Black, J. F., *Porro* operation, succesful. New York med. Record XLII. 26. p. 724. June.

Born, Ein Fall von Coma diabeticum bei einer Schwangern. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 11.

Briegleb, E., Geburt eines lebenden Kindes bei vollständig zersetztem Fruchtwasser. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 29.

Bumm, E., Recherches histologiques sur l'endométrite puerpérale. Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 440. Juin.

Burke, W. H., Case of labour in a bifid uterus; the foetus in one cornu, placenta in the other. Brit. med. Journ. May 14. p. 1020.

Castenschiold, L. V., Födselstangens Anvendelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 1. 2.

Caulet, Nouvelle contribution à l'étude du traitement thermal pendant la grossesse. Bull. de Thér. LXI. 18. p. 397. Mai 15.

Cecil, John G., Occipito-posterior positions. Amer. Practit. and News N. S. XIII. 9. p. 259. April.

Coe, H. C., Tubal pregnancy; laparotomy and removal of tube and sac containing a 6 weeks foetus; recovery. New York Journ. of Gyn. and Obst. II. 6. p. 590. June.

Credé, C., u. G. Leopold, Die geburtshülfliche Untersuchung. Leipzig. Hirzel. 8. 26 S. mit 5 Holzschn. 80 Pf.

Davis, Edward P., The treatment of posterior rotation of the occiput during labor. Philad. med. News LXI. 2. p. 33. July.

Delaissement, Grossesse extra-utérine; laparotomie pratiquée 5 mois après la mort du foetus à terme; guérison. Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 336. Mai.

Dickinson, Robert L., The diagnosis of pregnancy between the second and 7th. week by bimanual examination. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 6. p. 544. 608. June.

Discussion sur la septicémie puerpérale et le méphitisme. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 14. p. 469. Avril 5.

Diskussion zur Kaiserschnittfrage. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21. p. 480.

Döderlein, Albert, Die Behandl. d. Blutungen b. Abortus, Placenta praevia u. Atonia uteri post partum. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 20.

Dönhoff, Ueber d. Einwirkung d. Chloroforms auf d. normalen Geburtsverlauf nach Untersuchungen mit d. Tokodynamometer. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 305.

Dohrn, Zur Kenntniss der Wirksamkeit geburtshülfl. Pfuscherinnen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 24.

Eckstein, Emil, Zur Behandlung d. Fehlgeburt. Prag. med. Wchnschr. XVII. 17.

Eckstein, Emil, Zur Behandlung der Fehlgeburt. Prag. med. Wchnschr. XVII. 18.

Ehrendorfer, Ueber plötzliche Todesfälle im Wochenbette in Folge von reiner Thrombose der Hirnsinus, sowie in Folge von fettiger Degeneration des Herzens. Wien. med. Presse XXXIII. 19. 20.

Eisenberg, J., Hygieine der Schwangerschaft. Wien. Safář. 8. X u. 93 S. 2 Mk. 70 Pf.

Eisenhart, H., Beiträge zur Aetiologie d. puerperalen Osteomalacie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 2 u. 3. p. 156.

Eisenhart, Beckenenge u. Geschlecht d. Kindes. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 26.

Engström, Otto, Till kännedomen om tubarhafvandeskapets etiologi. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 4. S. 325.

Esmann, Viggo, Am Axträktangen og dens Teknik. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIV. 31. 32.

Fehling, H., Die künstl. Frühgeburt in d. Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25.

Fischer, Heinrich, Klinische Beiträge zur Diagnose d. Schwangerschaftsniere. Prag. med. Wchnschr. XVII. 17.

Fochier, Traitement de l'infection puerpérale par la provocation de phlegmons sous-cutanés. Mercredi méd. 21.

Franke, K., Ueber Senkung u. Vorfall d. Gebärmutter während d. Schwangerschaft u. Geburt. Jena. Pohle. 8. 69 S. 1 Mk.

Freund, Hermann W., Die Mechanik u. Therapie d. Uterus- u. Scheidengewölberisse. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 2. p. 436.

Gayford, Charles, Placentitis and miscarriage. Lancet I. 19; May.

Geburtshülfe in der Landpraxis. Bad. ärztl. Mittheil. XLVII. 7.

Gerdes, E. Zur Aetiologie d. Puerperaleklampsie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 20. — Wien. med. Bl. XV. 21. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 22.

Gilmer, Wm. B., 3 cases of tuba abdominal pregnancy. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 6. p. 537. June.

Gilroy, James, Case of placenta praevia. Lancet I. 20. p. 1078. May.

Gördes, M., Ueber d. innerl. Untersuchung Kreissender. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19.

Gow, W. J., and Anthony Bowlby, A case of ruptured extra-uterine foetation; laparotomy; necropsy. Lancet I. 18. p. 971. April.

Graefe, M., Ueber d. vorzeit. Lösung d. Placenta bei normalem Sitz. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 2. p. 427.

Gray, H. St. Clair, A case of inversion of the uterus. Brit. med. Journ. June 11. p. 1253.

Green, Charles M., Placenta praevia complicated with uraemia and impending eclampsia. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 22. p. 551. June.

Gusserow, A., Erfahrungen über d. operative Behandl. geplatzter Tubarschwangerschaften. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22.

Heidecken, Carl v., Från barnbördshuset i Åbo. Årsberattelse för år 1891. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 5. S. 448.

Hellier, John B., Concealed ante-partum haemorrhage and placental apoplexy. Lancet I. 23; June.

Hennig, Carl, Ueber die Folgen d. versäumten Vorbereitung d. Frauen zum Stillen. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 51.

Hermann, G. Ernest, On the relation between backward displacements of the uterus and prolonged haemorrhage after delivery and abortion. Obstetr. Soc. Transact. XXXIV. p. 14.

Herzfeld, Karl, Beitrag zur Casuistik d. Extrauterinschwangerschaft. Wien. klin. Wchnschr. V. 28.

Holbrook, M. L., Schmerzlose Entbindung. Autorisirte Uebersetzung von *E. Emmerich*. München. Joh. Palm's Verl. 8. VI u. 122 S. 2 Mk.

Howard, J. L., Expulsion of a four-months placenta one year after the delivery of the foetus. Amer. Pract. and News N. S. XIII. 8. p. 229. April.

Jardine, Robert, A case of prolonged gestation with complete occlusion of the os externum. Brit. med. Journ. May 7.

Jardine, Robert, 6 cases of accidental haemorrhage. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 423. June.

Johnson, F. W., 2 cases of pregnancy and labor at term following the *Alexander-Adams* operation. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 15. p. 363. April.

Johnston, Charles St., Labour complicated by previous sigmoid colotomy. Brit. med. Journ. April 30. p. 909.

Kaltenbach, R., Zur Pathogenese d. puerperalen Eklampsie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 20.

Kehrer, F. A., Anleitung zur Untersuchung der Gravidae. Heidelberg. Hörning. 8. 23 S. 50 Pf.

Kleinwächter, Ludwig, Die Discission des Muttermundes in retrospectiver Betrachtung. Wien. med. Presse XXXII. 24.

Knüpffer, W., Die Ursache d. Geburtseintritts auf Grundlage vergleichend anatom. Untersuchungen. Ein Beitrag zur Cervixfrage. Dorpat. Karow. 4. 48 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Kramer, A., Grundriss d. Geburtshülfe. Stuttgart. Enke. XIV u. 209 S. mit 38 Holzschn. 4 Mk.

Krug, Florian, Extra-uterine pregnancy. New York Journ. of Gyn. and Obst. II. 6. p. 611. June.

Laurence, Stephen M., Prolapse of pregnant uterus; extraabdominal delivery at term. Brit. med. Journ. April 23. p. 859.

Levin, J., Die Hygieine u. Diätetik d. Wochenbetts. Berlin. H. Steinitz. 8. 52 S. 1 Mk. 50 Pf.

Lund, T. C., Den almindelige Födselstangs Anvendelse ved höje Issestillinger. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 34. 35.

McKee, H. S., Abortion. Amer. Pract. and News N. S. XIII. 10. p. 298. May.

McLean, Malcolm, Extra-uterine pregnancy successfully treated by the galvanic current. New York Journ. of Gyn. and Obst. II. 6. p. 590. June.

McNeill, D., Dystocia; brow and foot presentation; rigidity of lower limbs. Brit. med. Journ. July 2. p. 18.

Marchand, Grossesse extrautérine abdominale datant de 5 mois; laparotomie; extraction du foetus vivant; guérison. Gaz. des Hôp. 58.

Marta, Basiotripsie dans un cas de grave retrécissement du bassin. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 21. Juillet.

Merklen, Retrécissement mitral et grossesse. Semaine méd. XII. 35.

Morisani, O., Sulla sinfisiotomia. Rif. med. VIII. 60.

Murphy, H. Hovard, Procidentia uteri. Lancet II. 1. p. 19. July.

Naumann, P. G., Extrauterint hafvandeskap; laparotomi; död. Hygiea LIV. 4. S. 354.

Netzel, W., Tvenne fall af tubargraviditet. Hygiea LIV. 5. S. 465.

Nevill, W. N., Puerperal pulmonary obstruction followed by phlegmasia dolens; recovery. Brit. med. Journ. June 11. p. 1253.

Obermüller, H., Ueber Dammrisse u. Dammschutz. Tübingen. Moor. 8. 43 S. 1 Mk.

Pelzer, C., Erregen der Wehenthätigkeit durch intrauterine Injektion von Glycerin. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 220.

Pilliet, A., et Delansorme, Eclampsie puerpérale; lésions histologiques du foie et des reins. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 231. Mars.

Pinard, A., Nouveaux documents pour servir à l'histoire de la grossesse extra-utérine. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 1. Juillet.

Pollock, Robert, On the treatment of puerperal eclampsia. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 62. July.

Renteln, Karlotto v., Ein Tubenabort. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 16.

Rissmann, Ein Fall von multiplen polypenartigen Hypertrophien d. Scheidenwand, beobachtet in d. Gravidität. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 24.

Rivière, Maurice, De la phlegmatia alba dolens puerpérale, sa nature infectieuse. Arch. clin. de Bord. I. 6. p. 257. Juin.

Rosenberg, Axeträktangens Anvendelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 39.

Rosthorn, Ein Fall von Sectio caesarea conservativa b. Zwergbecken. Wien. med. Presse XXXIII. 28. p. 1147.

Sangree, Ernest B., An easy birth. New York med. Record XLI. 17. p. 462. April.

Schepers, Uterus bicornis unicollis mit Schwangerschaft d. rechten Horns; Abortus im 6. Monate. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 29. p. 458.

Schneider, V., 4 Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 17. p. 416.

Schultze, B. S., Rückwärtsneigung u. Rückwärtsknickung d. schwangern Gebärmutter. Wien. med. Bl. XV. 19.

Schwarz, F., Leitfaden d. Geburtshülfe für Hebammen. Fünfkirchen. Engel. 8. 110 S. mit Abbild. 1 Mk. 50 Pf.

Shibata, K., Geburtshülfl. Taschenphantome. Mit einem Vorworte von *F. v. Winckel*. 2. Aufl. München. Lehmann's Verl. V u. 19 S. mit 7 Textillustr. u. 2 in allen Gelenken beweglichen Früchten. 3 Mk.

Smith, W. A. de Wolf, Eclampsia. Philad. med. News LX. 19. p. 505. May.

Société obstétricale de France, Paris 21.—23. Avril. Semaine méd. XII. 20.

Soldani, G., Di un caso di gravidanza ectopica interstiziale (?) al IV. mese. Rif. med. VIII. 70. 71.

Solowieff, G., Ueber einen Fall von Hyperemesis gravidarum, begleitet von einer Neuritis multiplex. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 26.

Spencer, Herbert H., Intravenous injection of „normal" salt solution for the grave haemorrhages of midwifery. Lancet I. 24. 25; June.

Steinbüchel, Richard v., Zur Frage d. Einflusses d. Gonorrhöe auf d. Wochenbett u. auf d. Augenerkrankungen d. Neugebornen. Wien. klin. Wchnschr. V. 21. 22.

Steinbüchel, Richard v., 2 Fälle von sogen. Myxoma fibrosum placentae. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 25.

Taranow, Zur Lehre von d. centralen Dammrissen. (Vorläuf. Mitth.) Med. 1—3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Thomas, T. Gaillard, A successful case of caesarean operation. New York med. Record XLI. 20; May.

Tison, E., Péritonite aiguë par rupture d'un kyste dermoïde, chez une femme en couches. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 241. Mars.

Townsend, Charles W., Placenta praevia and uraemia in the same patient. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 22. p. 550. June.

Valude, Atrophie optique durant la grossesse; accouchement cutané prématuré artificiel. Ann. d'Oculist. CVII. 4. p. 271. Avril.

Vanderpeel, W. B., A case of childbird complicated with facial erysipelas. New York med. Record XLI. 25. p. 691. June.

Varnier, H., De l'opération césarienne. Revue d'Obstétr. V. p. 97. Avril.

Varnier, H., De l'emploi du ballon dilatateur de *Chambetier de Ribes* dans quelques cas d'insertion vicieuse du placenta. Revue d'Obstétr. V. p. 130. Mai.

Varnier, H., De la symphyséotomie. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 28.

Veit, J., Aseptik in d. Geburtshülfe. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 20. 21.

Walker, J. Chutbertson, Hymen obstructing labour. Brit. med. Journ. April 23. p. 860.

Warman, Nicolas, Habituelle Molengravidität; Blasenmole von ungeheurer Grösse; Blutung; Genesung. Nebst Bemerkungen von *H. Fritsch*. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 19.

Wegscheider, Max, Ein kyphot. querverengtes Becken aus d. Samml. d. Göttinger Frauenklinik. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck von A. Th. Engelhardt. 8. 30 S. — Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 229.

Winternitz, E., Zur Perforation d. nachfolgenden Kopfes. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 28.

Zitzmann, W., Ueber Blutungen nach d. Abortus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. mit 1 Tab. 80 Pf.

Zweifel, P., Lehrbuch d. Geburtshülfe. 3. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XVI u. 842 S. mit 247 Holzschn. u. 3 farb. Tafeln. 19 Mk.

S. a. II. Duval, Klingemann. III. Burguburu, Favre, Gerdes, Kaltenbach, Petrone. IV. 5. Lihotzky; 11. Aubert. V. 2. a. Sloan; 2. c. *Krankheiten der Mamma.* VI. Krukenberg, Montgomery, Sitzungsberichte, Werzinski. IX. Gilmore. X. Erdberg. XIII. 2. Grünfeld, Howard, Stillmark. XV. Lang. XVI. Dölger. XVIII. Bombicci.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Asch, Vorstellung eines 11jähr. Knaben mit eigenthüml. Veränderungen an d. Endphalangen d. Finger u. Zehen [Stauungerscheinungen b. Stenose d. Pulmonalis u. Hydrocephalus, Acromegalie?]. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 419.

Aviragnet, E. C., Formes cliniques de la tuberculose chez les enfants. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 318. Juillet.

Baruch, Simon, Conditions indicating change of air and baths in the summer diarrhoea of children. Philad. med. News LX. 25. p. 681. June.

Battle, William Henry, Epiphysitis in infants. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 258. 1891.

Beiträge zur Kinderheilkunde aus d. I. öffentl. Kinderkrankeninstitut in Wien, herausgeg. von *M. Kassowitz.* N. F. II. Wien. Deuticke. Gr. 8. 104 S. 3 Mk.

Bericht, 19., über das Kinderspital (Eleonorenstiftung) in Hottingen bei Zürich vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1891. Zürich. Druck von Ulrich u. Co. 8. 32 S. mit 3 Tabellen.

Bowen, Sinclair, A fatal case of laryngismus stridulus in an infant 6 days old. Philad. med. News LX. 16. p. 434. April.

Brown, Edward J., A new baby incubator. New York med. Record XLI. 16. p. 446. April.

Budin, P., Allaitement. Progrès méd. XX. 23.

Budin, P., Conférence sur l'hygiène de l'enfance, allaitement. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 1. p. 5. Juillet.

Carpenter, George, and R. Denison Pedley, Primary dentition in its relation to rickets. Lancet I. 20; May.

Carr, J. Walter, Enlargment of the spleen in young children. Lancet I. 17. 18; April.

Clopatt, Arthur, Contribution à l'étude du chimisme stomacal chez les nourrissons. Revue de Méd. XII. 4. p. 249.

Comby, La médecine des enfants. Progrès méd. XX. 18.

Diphtherie s. III. *Bourges, Guelpa, Guinochet, Wilson.* IV. 2. *Dubousquet, Eminson, Fraenkel, Fulton, Güntz, Hallopeau, Harvey, Hoppe-Seyler, Landucci, Mackenzie, Maillart, Martin, Neumann, Rheiner, Schweighofer, Thomsen, Villani;* 8. *Cooke, Jaeckle.* XIII. 2. *Bloodwarth, Cretier, Florain, Jaenicke, Josias, Kraus.*

Filatow, Nil, Semiotik u. Diagnostik d. Kinderkrankheiten. Nach d. 2. russ. Auflage übersetzt von *A. Hippius.* Stuttgart. Enke. Gr. 8. XII u. 439 S. 10 Mk.

Fox, T. Colcott, and J. B. Bull, On hypertrophy of the spleen in infants. Brit. med. Journ. April 23.

Gastou, Paul, et Léopold Rénard, Les broncho-pneumonies infectieuses d'origine intestinale chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 201. Mai.

Goodwyn, H., Pigmented vesicular rash in an infant. Brit. med. Journ. July 1. p. 18.

Graanbom, Topographische percussie van hart en longen bij het normale kind. Nederl. Weekbl. I. 26.

Hennig, C., 18. Bericht d. Kinderheilanstalt zu Leipzig u. d. damit verbundenen Frauenstation über d. JJ. 1889 bis mit 1891. Leipzig. Engelmann. Gr. 4. 31 S. 40 Pf.

Jahres-Bericht, 50., d. St. Josef unentgeltl. Kinderspitales in Wien f. d. J. 1891. Wien. Selbstverl. d. Anstalt. 8. 64 S.

Kahane, M., Ueber d. Verhalten d. Indicans b. d. Tuberkulose d. Kindesalters. Wien. Beitr. z. Kinderhkde. N. F. II.

Keuchhusten s. IV. 2. *Kraismann, Le Gendre.* XIII. 3. *Nolden.*

Le Gendre, P., Formes cliniques peu connues de la tuberculose chez les enfants. Revue d'Obstétr. V. p. 148. Mai.

Le Gendre, Dimensions de l'estomac chez les enfants malades. Revue d'Obstétr. V. p. 18. Juin.

Le Gendre, Utilité d'un enseignement spécial de la thérapeutique infantile. Mercredi méd. 28.

Masern s. III. *Braidwood.* IV. 2. *Cantlie, Manby.* V. 2. a. *Haug.*

Pfannenstill, S. A., Bidrag till kännedomen om ventrikelns motoriska förmåga hos späda barn. Nord. med. ark. N. F. II. 2. Nr. 10.

Pott, Ueber Thymusdrüsenhyperplasie u. d. dadurch bedingte Lebensgefahr. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 118.

Rotch, T. M., The value of milk-laboratories for the advancement of our knowledge of artificial feeding. Philad. med. News LX. 23. p. 631. June.

Scharlachfieber s. III. *D'Espine, Moos.* IV. 2. *Bouveret, Clarke, Filippow, Früh, Jeanselme, Jones, Nason.* VIII. *Ssokolow.* XI. *Mygind.*

Sippel, A., Zur spontanen Nabelblutung Neugeborener. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 25.

Ssokolow, Dimmitriy, Die Hautperspiration b. Kindern im physiolog. u. patholog. Zustande (b. Scharlach- u. Nierenentzündung). Arch. f. Kinderhkde. XIV. 5. p. 257.

Stern, Carl, Zur Kenntniss maligner Neubildungen im Kindesalter. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22.

Sutherland, G. A., On some symptoms associated with uric acid in children. Brit. med. Journ. April 23.

Thomson, John, Scorbutic haematuria in an infant. Lancet I. 24; June.

Tuley, Henry E., Stomach-washing in infants. Amer. Pract. and News XIII. 9. p. 260. April.

Verhandlungen d. 9. Versamml. d. Gesellschaft f. Kinderheilkunde in d. Abtheilung f. Kinderheilkunde d. 64. Versamml. d. Gesellschaft deutscher Naturf. u. Aerzte in Halle a. S. 1891. Herausgeg. von *Emil Pfeiffer*. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 231 S. 4 Mk. 60 Pf.

S. a. I. Steffen. II. Berggrün, Pfannenstill. Siegl. III. Koplik, Marfan, Shattock. IV. 2. Martin, Moussous; 3. Menzi; 5. De Giovanni; Falkenheim, Ghika, Jollye, Perret, Tidey, Tödten; 6. Rasch; 8. Chaumier, Friedmann, Ganghofner, Hun, Hunter, Leszynsky, Lyonnet, Möbius, Oppe, Piggott, Sachs, Spencer; 9. Abelmann, Alt, Grosz, Watkins, Róna, Marjolin, Strauss. V. 1. Power; 2. a. Delore; 2. b. Berger, Durrand; 2. c. Alibert, Hartmann, Hoeven, Patteson, Perret, Pitt; 2. d. Martin, Southam; 2. e. Chavane. VI. Davidson, Spencer, Tirard. VII. Ballantyne. IX. Gerlach. X. Cheney, Erdberg, Makrocki, Norrie, Prioleau, Weiss. XI. Lichtwitz. XIII. 2. Bunge, Cayaux, Demme, Master, Michnewitsch. XV. Lang, Sior. XVI. Palmer. XIX. Lauritzen, Westergaard. XX. Booker, Heim.

IX. Psychiatrie.

Abegg, H., Ein Fall von psych. Störung bei Schrumpfniere, mit Sektionsbericht. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 17.

Aschaffenburg, G., Ein Beitrag zur Lehre vom Collaps-Delir. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 422.

Ascher, Bernhard, Die staatl. Beaufsichtigung d. Privatirrenanstalten in Preussen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie N. F. III. p. 193. 246. Mai, Juni.

Binswanger, Otto, Ueber d. Irrenfürsorge in Mecklenburg. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 24. 25. 26.

Charcot, J. M., Un calculateur prodige: Inaudi. Progrès méd. XX. 25. — Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 26.

Charpentier, Les aliénés aux séquestrations nombreuses. Gaz. des Hôp. 69. 71. 72.

Choux, Ch., Folie rhumatismale survenue à l'occasion d'un rhumatisme à peine esquissé, et terminée par la démence. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 6. p. 497. Juin.

Cousot, Idiotie avec cachexie pachydermique. Bull. de la Soc. de méd. ment. de Belg. Déc. 1891. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 11. p. 355.

Cristiani, Andrea, La predisposizione alle malattie infettivi negli alienati di mente. Rif. med. VIII. 69.

Dees, K. O., Ein Fall von inducirter Melancholie. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 580.

Fürstner, Ueber psychomotor. Schwäche- u. Reizzustände. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 418.

Fürstner, Zur Pathologie u. patholog. Anatomie d. progress. Paralyse, insbesond. über d. Veränderungen d. Rückenmarks u. d. peripher. Nerven. Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 83.

Gaube, J., Albuminurie magnésienne chez un dégénéré hyperacousique. Gaz. de Par. 26.

Gerlach, F., Ein Fall von Geisteskrankheit im Kindesalter. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 586.

Gilmore, Amelia, Insanity of the puerperium. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 6. p. 408. June.

Hamilton, Allan Mc Lane, The state management of the insane. New York med. Record XLI. 16. p. 446. April.

Homén, E. A., Eine eigenthüml., b. 3 Geschwistern auftretende typ. Krankheit unter d. Form einer progress. Dementia in Verbindung mit ausgedehnten Gefässveränderungen (wohl Lues hereditaria tarda). Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 191.

Höniger, Zur Psychopathologia sexualis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28. p. 497.

Hüfler, E., Progressive Paralyse b. einem 21jähr. Mädchen nach vorhergegangener syphil. Infektion. Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5 u. 6. p. 478.

Ilberg, Georg, Ueber Kochsalzinfusion b. collabirten, Nahrung verweigernden Geisteskranken. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 621.

Kaes, Th., Untersuchungen über Verwirrtheit. Jahrbb. d. Hamb. Staatskrankenanstalten II.

Klippel, De la pseudo-paralysie générale arthritique. Revue de Méd. XII. 4. p. 280.

Knörr, Carl, Zur Lehre d. toxischen Psychosen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 599.

Koch, J. L. A., Die psychopath. Minderwerthigkeiten. 2. Abth. Ravensburg. Otto Maier. 8. IV S. u. S. 169—337.

Koch, J. L. A., Die Lehre von d. psychopath. Minderwerthigkeiten in ihrem Verhältnisse zu d. Degenerationstheorien. Irrenfreund XXXVIII. 11 u. 12. 1891.

Kocher, Theodor, Zur Verhütung d. Cretinismus u. cretinoider Zustände nach neuen Forschungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 556.

Kramer, L., Ein Fall simulirter Geistesstörung. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 2 u. 3. p. 117.

Krypiakiewicz, Josef, Einige Beobachtungen über d. Blut d. Geisteskranken. Wien. med. Wchnschr. XLII. 25. 26.

Kühner, A., Zur Statistik d. Geisteskrankheiten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 95.

Leubuscher, G., u. Th. Ziehen, Klin. Untersuchungen über d. Salzsäureabscheidung d. Magens bei Geisteskranken. Jena. Gust. Fischer. 8. 96 S. 2 Mk. 50 Pf.

Lys, H. Grabham, The influence of mental disturbance in producing organic disease. Lancet I. 17; April.

Magnan, V., Psychiatr. Vorlesungen. Deutsch von *P. J. Möbius*. 2. u. 3. Heft: Ueber d. Geistesstörungen d. Entarteten. Leipzig. G. Thieme. 8. XV u. 123 S. 2 Mk. 50 Pf.

Magnan, Héréditaires dégénérés. Arch. de Neurol. XXIII. p. 304.

Marandon de Montyel, Un cas de folie sans délire. Ann. méd.-psychol. 7. S. XV. 3. p. 384. Mai—Juin.

Moulton, A. R., Boarding-out the insane. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 16. p. 402. April.

Paetz, Ueber eine neue Construktion von Isolirzimmer-Fenstern. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 639.

Peterson, Frederick, The insane in Egypt. New York med. Record XLI. 21; May.

Peveling, F., Die Provinzial-Irrenanstalt zu Landsberg a. W. Berlin. Ernst u. Sohn. Gr.-Fol. 10 S. mit 3 Kupfertaf. u. 4 Holzschn. 8 Mk.

Pick, Beiträge zur Lehre von d. Hallucinationen. Neurol. Centr.-Bl. XI. 11.

Pontoppidan, Knud, Imbecillitet; intercurrent Anfald af Vagabonderingsdrift. Hosp.-Tid. 3. R. X. 35.

Pronier, E., Etude sur la contagion de la folie. Genf. Stapelmohr. 8. 93 pp. 2 Mk.

Raymond, F., et F. L. Arnaud, Sur certains cas

d'aboulie avec obsessions interrogatives et trouble des mouvements (folie du doute avec délire du toucher). Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 1. p. 67. Juillet—Août.

Redlich, Emil, Zur Charakteristik d. reflektor. Pupillenstarre b. progress. Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. XI. 10.

Schedtler, H., Casuist. Beitrag zur Lehre von d. Erinnerungsfälschungen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 645.

Schrenck-Notzing, A. von, Die Suggestionstherapie b. krankhaften Erscheinungen d. Geschlechtssinnes mit besonderer Berücksicht. d. conträren Sexualempfindungen. Stuttgart. Enke. 8. XVII u. 314 S. 8 Mk.

Séglas, J., et P. Londe, Sur les hallucinations et en particulier des hallucinations verbales psycho-motrices dans la mélancolie. Arch. de Neurol. XXIII. p. 386.

Targowla, Un cas d'asphyxie locale symmétrique intermittente chez un lypémaniaque. Ann. méd.-psychol. 7. S. XV. 3. p. 400. Mai—Juin.

Tiling, Th., Ueber d. amnest. Geistesstörung. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 549.

Toulouse, Ed., Les hallucinations unilatérales. Gaz. des Hôp. 65.

Voisin, Jules, Mélancolie stupide cataleptiforme. Gaz. des Hôp. 78.

Wernicke, C., Grundzüge einer psychiatr. Symptomenlehre. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23.

Wernicke, C., Ueber fixe Ideen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25.

Wiglesworth, J., Remarks on 2 cases of insanity caused by inhalation of sulphuretted hydrogen. Brit. med. Journ. July 16.

Ziehen, Th., Ueber Störungen d. Vorstellungsablaufes b. Paranoia. Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. 112.

S. a. II. Bechterew, Cane, Wilks. III. Richter. IV. 2. Geill, Mayser, Mills, Mucha; 4. Gastou; 8. *Epilepsie, Hypnotismus,* Bolteau, Guinon, Mason, Möbius, Rieger, Szczypiorski, Wanderversammlung. V. 2. a. Engel, Stetter. XIII. 2. Näcke. XVI. Camuset, Chambard, Garnier, Giraud, Tigges. XVII. Schaefer. XX. Gilles, Westphal.

X. Augenheilkunde.

Alexejew, Ein Fall von hämorrhag. Retinitis bei progress. perniciöser Anämie. Russk. Med. 1. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Baduel, Cesare, Sulla cura del distacco di retina secondo il metodo *Schoeler*. Rif. med. VIII. 114. 115. 116.

Barde, Aug., Fondation Rothschild, hôpital ophthalmique à Genève. 7me. rapport. 1. Janv. 1889 au 31. Déc. 1891. Genève. H. Georg. 8. 16 pp.

Becker, Ein Fall von Ophthalmia pseudotuberculosa, hervorgerufen durch d. Eindringen von Raupenhaaren. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22.

Beiträge zur Augenheilkunde, herausgegeben von *R. Deutschmann*. 4. Heft. Hamburg. Voss. Gr. 8. III u. 77 S. mit 2 Tafeln. 3 Mk.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 3. u. 4. Quartal 1891. Arch. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 113.

Berlin, Rudolph, Die Entwickelung d. Augenheilkunde. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23.

Bertrand-Lauze, Du chémosis et de son traitement. Lyon méd. LXX. p. 313. Juillet.

Bock, Emil, Anatomie d. menschl. Orbitalinhaltes nach Enucleation d. Augapfels. Wien. Jos. Safář. 8. 27 S. mit 3 lithogr. Tafeln. 1 Mk. 60 Pf.

Bock, Emil, Seltenere Formen von Keratitis parenchymatosa (interstitialis). Allg. Wien. med. Ztg. XXXVII.

Burnham, G. Herbert, Remarks on the operation for secondary cataract. New York med. Record XLI. 17; April.

Cereseto, Vittorio, Trattamento chirurgico della conjunctivite granulare. Gazz. degli Ospit. XIII. 54.

Cereseto, Vittorio, Proposta di un bagno oculare a vapore. Gazz. degli Ospit. XIII. 66.

Cheney, Frederick E., Purulent ophthalmia neonatorum as a cause of blindness. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 15. p. 362. April.

Chibret, Traitement de l'ophthalmitis par le curage de l'oeil. Ann. d'Oculist. CVII. 6. p. 432. Juin.

Cohn, H., Lehrbuch d. Hygieine d. Auges. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XXXII u. 855 S. mit Holzschn. u. Tafeln. 15 Mk.

Congrès français d'ophthalmologie. Progrès méd. XX. 19. — Semaine méd. XII. 23.

Congresso oftalmologico italiano tenuto a Palermo del 12 al 14 aprile. Rif. med. VIII. 132. 133.

Cotter, R. O., Some practical points in regard to eye-strain. Philad. med. News LXI. 1. p. 6. July.

Dabney, S. G., Antisepsis in ophthalmology. Amer. Pract. and News XIII. 12. p. 353. June.

Derby, Hasket, Recent added facilities for the examination of the eye. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 23. p. 574. June.

Dianoux, Rapport sur le service ophthalmologique de l'hôpital marin de Pen-Bron. Ann. d'Oculist. CVII. 4. p. 269. Avril.

Erdberg, A. v., Zur Prophylaxe d. Blennorrhoea neonatorum am Kreissbett. Dorpat. Karow. 8. 52 S. 1 Mk. 20 Pf.

Fage, a) Un cas d'éléphantiasis des paupières. — b) Ophthalmoscope à réfraction pour les examens rapides. Ann. d'Oculist. CVII. 4. p. 279. 280. Avril.

Fergus, Freeland, The relationship of ophthalmology to medicine and surgery. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. 6. p. 355. 426. May, June.

Fick, A. Eugen, Noch einmal d. ungleiche Accommodation. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 2. p. 204.

Fuchs, Ernst, Ueber d. Pterygium. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 2. p. 1.

Fukala, Der schädl. Einfluss d. Accommodation auf d. Zunahme d. höchstgradigen Myopie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23.

Fumagalli, Arnaldo, Sulla embolia dell'arteria centralis retinae a proposito di 3 nuove casi clinici. Rif. med. VIII. 85. 86. 87. 88.

Galtier, Le traitement de l'ophthalmie blennorrhagique. Ann. d'Oculist. CVII. 6. p. 429. Juin.

Gama Pinto, Contributions à la chirurgie oculaire. Ann. d'Oculist. CVII. 4. p. 241. Avril.

Gonzenbach, Max v., Einfahren eines Zündhütchenstücks in's Auge mit Einkapselung u. Erhaltung d. vollen Sehvermögens. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 197. Juni.

Gorand, a) 3 cas d'éléphantiasis de la paupière. — b) 3 cas d'iritis traumatique. Ann. de la Policl. de Bord. II. 4. p. 105. 109. Avril.

Gould, George M., A method of infection, treatment and prophylaxis of purulent ophthalmia. Philad. med. News LX. 24. p. 657. June.

Haltenhoff, G., Kératite dentritique ou herpès? Ann. d'Oculist. CVII. 6. p. 401. Juin.

Hilbert, Richard, Pupillenbeobachtungen mittels d. subjectiven Methode. Memorabilien XXXV. 5. p. 275. 1891.

v. Hippel, Zur Behandl. d. Trachoms. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20. p. 459.

Hirschberg, J., Einführung in d. Augenheilkunde. 1. Hälfte. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. 234 S. 8 Mk.

Hirschberg, J., Ueber Kernstaar-Ausziehung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26.

Hohenberger, A., Pigmentnaevus d. Augenlids mit beginnender sarcomatöser Degeneration. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 2. p. 140.

Jack, E. E., Faulty position of the head and neck due to the eyes and corrected by tenotomy of the eye-muscles. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 13. p. 310. March.

Kerschbaumer, Rosa, Die Augenheilanstalt in Salzburg. Bericht über d. Thätigkeit in d. JJ. 1883 bis 1890. Salzburg. Herm. Kerber. 8. 59 S. 1 Mk. 50 Pf.

Kruse, Alfred, Ueber Entwicklung, Bau u. pathol. Veränderungen d. Hornhautgewebes. Virchow's Arch. CXXVIII. 2. p. 251.

Lagrange, Félix, De l'épithéliome de la conjonctive bulbaire et en particulier du limbe sclérocornéen. Arch. clin. de Bord. I. 5. 6. p. 193. 277. Mai, Juin.

Landsberg, P., Eigenartiger Gebrauch d. Convexglases bei excessiver Hypermetropie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 187. Juni.

Laurenty, K., Das Refraktionsbinocle, ein neues Optometer. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 20.

Magnus, H., Augenärztl. Unterrichtstafeln. 1. Heft. Anleitungen zur Diagnostik d. centralen Störungen d. opt. Apparats. Breslau. Kern's Verlag. 1 Farbendr.-Tafel 70 × 48 cm mit Text. Lex.-8. II S. 8 Bl. 3 Mk.

Makrocki, Friedr., Die Behandl. d. Ulcus corneae im Verlaufe d. Blennorrhoea neonatorum. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21. 22.

Martin, Georges, Traitement de l'astigmatisme cornéen. Ann. d'Oculist. CVII. 6. p. 422. Juin.

Meighan, T. Spence, Sarcoma of the choroid. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 382. May.

Métaxas, Th., L'influenza chez les anciens; un cas d'héméralopie. Ann. d'Oculist. CVII. 2. p. 343. Mai.

Mittendorf, Ueber plötzl. einseit. Erblindung. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 6. p. 209.

Moll, F. D. A. C. van, De oogheelkunde in Nederland. Nederl. Weekbl. I. 25.

Morton, Charles A., A group of cases of tubercles in the choroid, presenting some unusual features. Brit. med. Journ. June 4.

Mutermilch, J., Anatomie des inflammations chroniques de la conjonctive. Ann. d'Oculist. CVII. 2. p. 328. Mai.

Norrie, Gordon, Om Indförelse af profylaktiske Forholdsregler mod nyfödte Börns Öjenbetändelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 34. 35.

D'Oench, F. E., a) Polyp der Conjunctiva. — b) Krystalle in der Netzhaut. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 5. p. 184. Mai.

Pflüger, Bemerkungen zum gegenwärt. Stande d. Frage d. Staaroperation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 155. April.

Prioleau, Léonce, De quelques troubles de nutrition et de sensibilité de la cornée dans la tuberculose méningée. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 212. Mai.

Reche, 3 Fälle von Iritis haemorrhagica. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 176. April.

Rindfleisch, G., Ein einfacher Apparat zur objektiven Refraktionsbestimmung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 219. Juni.

Rindfleisch, G., Experiment. Untersuchungen über b. d. eitrigen Chorioideitis auftretende Herabsetzung d. intraocularen Drucks. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 2. p. 221.

Robinson, Wm., Spontaneous cure of cataract; second sight. Brit. med. Journ. May 21. p. 1076.

Rohmer, La résection du nerf optique d'après le procédé de M. *de Wecker* dans l'ophthalmia sympathique. Ann. d'Oculist. CVII. 4. p. 249. Avril.

Rüppell, Zur Skiaskopie. I. Mathemat. Begründung d. Iristheorie. — II. Einfluss d. Einstellung d. untersuchenden Auges. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 2. p. 174.

Schnabel, Das glaukomatöse Sehnervenleiden. Arch. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 273.

Schweigger, C., Ueber Glaukom. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 27.

Schweinitz, G. E. de, Some cases of obstructive disease of the lachrymal passages and the associated intranasal lesions. Univers. med. Mag. IV. 8. p. 557. May.

Seyfert, R., Beiträge zur Operation d. intraocularen Cysticercus. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 2. p. 112.

Sichel, Le curettage du sac lacrymal. Arch. gén. p. 664. Juin.

Smith, J. A., Miner's nystagmus. Brit. med. Journ. April 23. p. 884.

Somya, Ein Beitrag zur Kenntniss d. hereditären retrobulbären Neuritis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 256. Juli.

Spil, L. P. van der, Over amblyopia toxica (scotoma centralis). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 2 en 3. blz. 272.

Steiger, Adolf, Ueber torische Gläser. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 227. Juli.

Stoewer, Cysten d. Oberlider. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 192. Juni.

Straub, M., De keratoscoop van Placido. Nederl. Weekbl. I. 18.

Straub, M., Over de aetiologie der zoogenaamde scrophuleuse oog-ontsteking. Nederl. Weekbl. I. 26.

Sulzer, E., La correction optique du kératocône, de l'astigmatisme irrégulier et de l'astigmatisme cicatriciel. Ann. d'Oculist. CVII. 2. p. 321. Mai.

Terson, Le curettage du sac lacrymal sans incision cutanée. Ann. d'Oculist. CVII. 4. p. 262. Avril.

Thomson, G. Crawford, Interstitial keratitis with synovitis of joints. Brit. med. Journ. April 23. p. 883.

Trousseau, A., Quelques accidents des opérations secondaires. Ann. d'Oculist. CVII. 2. p. 338. Mai.

Wagenmann, A., Weitere Mittheilungen über glashäutige Neubildungen an d. Descemet'schen Membran u. auf d. Iris u. über Veränderungen d. Hornhautendothels. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 2. p. 91.

Wecker, L. de, La prophylaxie de l'ophthalmie sympathique. Ann. d'Oculist. CVII. 6. p. 412. Juin.

Weiland, Carl, A critical study of the main defects of *Javal's* ophthalmometer. Philad. med. News LX. 23. p. 626. June.

Weiss, Leopold, Zur Behandl. d. Erkrankungen d. Thränenwege b. Neugebornen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 238. Juli.

Widmark, J., Ueber d. Einfluss d. ultravioletten Strahlen d. Lichtes auf d. vorderen Medien d. Auges. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16.

Ziem, S., Ueber Iritis b. Eiterung d. Nase u. ihrer Nebenhöhlen. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 5. p. 177. Mai.

Ziem, Zu *E. Berger's* Darstellung d. Beziehungen zwischen Augen- u. Nasenkrankheiten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 5.

Zimmermann, Charles, On vaccine blepharitis. Arch. of Ophthalmol. XXI. 2. p. 215.

Zirm, Eduard, a) Zur Umkehrung d. abgetragenen Wimpernbodens. — b) Beiderseit. Ectopia lentis b. 2 Geschwistern, combinirt durch Anomalien d. Knochensystems. Wien. klin. Wchnschr. V. 21.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Boddaert, Leber, Otto. IV. 2. Gerke; 8. *Basedow'sche Krankheit*, Boltz, Darkschewitsch, Drake, Grandclément, Hübscher, Koenig, Leber, Möbius, Moritz, Sauvineau, Scheiber, Schmidt-Rimpler, Wilbrand, Zacher, Zirm. V. 2. a. Müller, Ray, Seggel. VII. Valude. IX. Redlich. XI. Kippe. XIII. 2. Boé, Fernandez, Lagrange, Legros. XIV. 4. Foster. XVI. Guillery, Snegorski.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Barclay, Robert, A case of sudden deafness from inherited syphilis. Philad. med. News LX. 18. p. 489. April.

Barker, Arthur E., Malignant polyp of the nose. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 293. 1891.

Barr, Thomas, Exostosis removed from the external auditory canal, which had caused the retention of pus in the middle ear. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 55. July, vgl. a. Brit. med. Journ. July 2. p. 18.

Barth, Ad., Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte im Gebiete d. normalen u. pathol. Anatomie u. Histologie, sowie d. Physiologie d. Gehörorgans u. Nasenrachenraumes in d. 2. Hälfte d. J. 1891. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 1. p. 74.

Batho, Robert, Cysts of the tonsils. Brit. med. Journ. May 28. p. 1138.

Baumgarten, Egmont, Der Katarrh d. Recessus pharyngeus medius. Wien. klin. Wchnschr. V. 20.

Bergonié, J., et E. J. Moure, Des déviations de la cloison du nez et de leur traitement par l'électrolyse. Arch. clin. de Bord. I. 4. p. 160. Avril.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Pathologie u. Therapie im Gebiete d. Gehörorgans u. d. Nase in d. 2. Hälfte d. J. 1891. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 2. p. 133.

Betz, Friedr., Zur Aetiologie u. Behandlung des Larynxödems. Memorabilien XXXVI. 4. p. 193. 1891.

Bidwell, Leonard A., Fibroid polypus of the trachea. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 40. 1891.

Blau, Louis, Bericht über d. neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde. Schmidt's Jahrbb. CCXXXV. p. 76. 177. 257.

Bókai, Johann, Meine Erfolge mit d. O'Dwyer'schen Intubation. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 24.

Cayaux, H. B., Verwijdering van vischgraten [uit de keel]. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1. blz. 67.

Chauvel, Septicémies consécutives à l'otite moyenne suppurée. Mercredi méd. 27.

Cohnstädt, Ernst, Beitrag zur Tuberkulose des Labyrinths. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 5.

Congrès de la Société française de laryngologie. Revue internat. de Rhinol. etc. II. 5; Mai. — Progrès méd. XX. 20. — Semaine méd. XII. 24.

Dalby, William, Cancer of the ear, Lancet II. 1; July.

Dorange, L., Laryngite oedémateuse; trachéotomie; pneumonie récidivée; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 7. p. 53. Juillet.

Dorn, E., Ueber d. klin. Erscheinungen d. Cholesteatome des Ohrs nach Beobachtungen auf d. Tübinger Ohrenklinik. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf.

Fischer, S., 2 Fälle von Retropharyngealabscess in Folge von Influenza. Wien. med. Presse XXXIII. 30.

Galatti, Demetrio, Ueber Intubation. Wien. med. Wchnschr. XLII. 20. 21. 22.

Gerber, 50 Schemata zum Einzeichnen postrhinoskop. Befunde. Königsberg i. Pr. Gräfe u. Unzer. 16.

Gomperz, B., Zur Frage d. Regeneration d. Substantia propria in Trommelfellnarben. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 4.

Gottstein, Ueber d. Diagnose u. Behandl. d. Kehlkopfkrebses. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19.

Granholm, Fall af främmande kropp i larynx. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 6. S. 526.

Grazzi, I corpi estranei del condotto uditivo esterno. Gazz. degli Ospit. XIII. 64.

Green, John Traill, Absolute rest of the parts the best treatment of lesions of the vocal cords. New York med. Record XLII. 2. p. 44. July.

Grünwald, L., Ueber Elektrolyse in d. oberen Luftwegen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18.

Grünwald, L., Ueber primäre Entzündungen im u. am Crico-Arytänoidealgelenk. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 20.

Grunert, Weitere Mittheilungen über d. Hammer-Ambossextraktion mit besond. Rücksicht auf d. Diagnose d. Ambosscaries. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIII 3 u. 4. p. 207.

Guément, Un cas de réflexe d'origine nasale. Ann. de la Policl. de Bord. II. 4. p. 97. Avril.

Guye, A., 2 Fälle von *Bezold*'scher Perforation d. Antrum mastoideum. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 1. p. 40.

Habermann, Ueber d. Entzündungen im inneren Ohre. Wien. med. Presse XXXIII. 19. p. 777.

Harkin, Alexander, On epistaxis and the haemorrhoidal flux; their pathogenic unity and identity of cure. Dubl. Journ. XCIII. p. 461. June.

Jack, Frederick L., Operative treatment for the relief of chronic suppurative affections of the middle ear. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 22. p. 545. June.

Jacobson, Ueber syphilit. Narbenstenosen d. Pharynx. Med. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Jurasz, A., Die Krankheiten d. obern Luftwege. 3. Heft. Die Krankheiten d. Kehlkopfes u. d. Luftröhre. Heidelberg. C. Winter's Univers.-Buchh. 8. S. 241—526 mit 6 Holzschn. 6 Mk.

Katz, L., Mikrophotograph. Atlas d. normalen u. patholog. Anatomie d. Ohres. II. Theil. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 12 Tafeln. 16 Mk.

Katz, L., Ueber d. Behandl. chron. Ohreneiterungen. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 239.

Kausch, K., Ueber Pachydermia laryngis. Münchener med. Wchnschr. XXXIX. 29.

Keller, Rudolf, Zur Tuberkulose der hinteren Larynxwand. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23. 24. 25.

Kessler, H. M. C., Een merkwaardig geval van aprosexia met Menière'sche symptomen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 265.

Kibbe, A. B., A case of asthenopia and headache due to hypertrophy of the middle turbinated bone. New York med. Record XLI. 17. p. 463. April.

Kirchner, W., Handbuch der Ohrenheilkunde. 4. Aufl. Berlin. Wreden. 8. VIII u. 235 S. mit 42 Abbild. 4 Mk. 80 Pf.

Körner, O., Bericht über d. constituirende Versammlung d. deutschen otolog. Gesellschaft. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 2. p. 128.

Krause, H., Ueber d. centripetale Leitung des N. laryngeus inferior u. d. patholog. Medianstellung d. Stimmbandes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 20.

Kunn, C. G., Die Tontaubheit u. d. Musikunterricht. Wien. Perles' Verl. 8. 21 S. 60 Pf.

Lake, Richard, Cysts of the tonsil. Brit. med. Journ. July 16. p. 127.

Lange, Victor, Congenitaler Verschluss d. rechten Choane; Operation durch Galvanokaustik; Tod 6 Tage nach d. Operation. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 29.

Le Gendre, P., Du tubage de la glotte ou intubation du larynx. Revue d'Obstétr. V. p. 110. Avril.

Leredde, E., Lupus du larynx; examen histologique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 9. p. 273. Mars—Avril.

Lichtwitz, L., Ueber d. Häufigkeit d. doppelseit. latenten Empyems d. Highmorshöhle u. über d. Nothwendigkeit d. method. Probeausspülung dieser Höhle in Fällen von Nasenblennorrhöe. Prag. med. Wchnschr. XVII. 16.

Lichtwitz, L., Extirpation par voie naturelle des papillomes multiples du larynx chez l'enfant par l'intuba-

tion avec tube fenêtré. Arch. clin. de Bord. I. 4. p. 186. Avril. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 20.

Mc Bride, P., Cysts of the tonsils, nose, larynx, and ear. Brit. med. Journ. May 14.

Mc Bride, P., A new form of laryngeal forceps. Edinb. med. Journ. XXXVII. 12. p. 1098. June.

Majocchi, Domenico, Dell'otite media e interna actinomicotica, otoactinomycosis o otomycosis actinica. Rif. med. VIII. 120.

Meyer, E., 2 Fälle von Pachydermia verrucosa laryngis. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19.

Meyjes, W. Posthumus, Ein Fall von geheilter Chorea laryngis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 5.

Mikulicz, J., u. P. Michelson, Atlas d. Krankheiten d. Mund- u. Rachenhöhle. 2. Hälfte. Berlin. Aug. Hirschwald. Lex.-8. 21 farb. u. 1 schwarze Tafel mit 48 Bl. Text. 40 Mk.

Miller, R. Shalders, Varicose veins in the fauces. Brit. med. Journ. April 23. p. 860.

Miller, R. Shalders, Acquired deaf-mutism. Lancet I. 23; June.

Moos, Ueber Gleichgewichtsstörungen in Folge organ. Erkrankungen d. Bogengänge. Neurol. Centr.-Bl. XI. 12. p. 392.

Morrice, G. G., On perforations through the anterior pillars of the fauces. Lancet II. 3; July.

Murray, H. Montague, Ulceration just below right vocal cord followed by subcutaneous emphysema. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 35. 1891.

Mygind, Holger, Et Tilfälde af ensidig Mangel af det indre Ore som Folge af Scarlatina. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 4. 5. 6.

Newman, David, Malignant disease of the tonsils, with 10 illustrative cases; the statistics of and bibliography of the subject. Amer. Journ. of med. Sc. CIII. 5. p. 487. May.

Nothers, J. J., Traumat. Perforation d. Trommelfells. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 1. p. 19.

Oatman, E. L., New method of fastening the wire in nasal snares. New York med. Record XLI. 16. p. 447. April.

Politzer, Adam, Stimmgabelversuch zur Constatirung d. Wegsamkeit d. Ohrtrompete. Wien. med. Wchnschr. XLII. 26.

Ranke, H. von, Intubation u. Tracheotomie im J. 1890—91. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 16.

Réthi, L., Die Krankheiten d. Nase, ihrer Nebenhöhlen u. d. Rachens. Wien. Hölder. Gr. 8. X u. 352 S. mit 35 Abbild.

Robertson, Wm., Ozena and disease of the antrum Highmori. Brit. med. Journ. April 23. p. 884.

Rosenthal, Carl, Ueber Pharynxblutungen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 21.

Sasse, H. F. A., Over scleroom van den larynx. Nederl. Weekbl. I. 25.

Schech, Ph., Die Krankheiten d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Nase mit Einschl. d. Rhinoskopie u. d. lokal-therapeut. Technik. 4. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. IX u. 387 S. mit 41 Abbild. 8 Mk.

Scheibe, Arno, Zur Pathogenese d. Transsudatbildung im Mittelohr b. Tubenverschluss. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 1. p. 62.

Scheinmann, J., Subglottisches Sarkom d. Larynx, intralaryngeal operirt u. geheilt. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 21.

Schmiegelow, E., Bidrag til Mellemöresuppurationens kirurgiske Behandling, särligt med Hensyn til Suppurationerne i Kuppelrummet. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 24.

Schmiegelow, E., Intubation d. Larynx b. akuten u. chron. Stenosen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 4. 5.

Schmiegelow, E., Beiträge zur chirurg. Behandl. d. Ohrenkrankheiten. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 2. p. 125.

Schmiegelow, E., Intubation af Struben. Nord. med. ark. N. F. II. 2. Nr. 11.

Schwartz, E., Ein Fall von Otitis media acuta purulenta mit Caries d. Warzenfortsatzes in Folge eines cariösen Dens molaris II. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 2. p. 121.

Seiss, Ralph W., The treatment of aural pain. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 6. p. 361. June.

Semon, Felix, Anomalous tumour of the larynx. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 37. 1891.

Sexton, Samuel, Ueber Operationen zur Verbesserung sowohl d. Schwerhörigkeit, wie von Affektionen d. Kopfes u. d. Ohren, Schwindel, veranlasst durch chron. Katarrh d. Trommelfells. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXIII. 2. p. 110.

Sheild, A. Marmaduke, Note on a case where a mass of lead was impacted in the tympanic cavity, and removed by the aid of metallic mercury. Lancet I. 18; April.

Sheild, A. Marmaduke, On aural polypi. Lancet I. 22; May.

Sokolowski, A., u. Z. Dmochowski, Ein Beitrag zur Pathologie d. entzündl. Tonsillarprocesse. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 6. p. 503.

Stewart, R. H., A pebble in the ear for 8 years without the patients knowledge. Lancet II. 1. p. 20. July.

Story, W. G. T., Rhinoscleroma. Dubl. Journ. XCIII. p. 457. June.

Theobald, Foreign bodies in the ear. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 22. p. 62. May.

Thorner, Max, Benign tumors of the larynx. Cincinn. Lancet-Clinic Jan. 23.

Toti, A., Sull'importanza di una pronta e precisa diagnosi di sede e di un pronto intervento chirurgico nelle suppurazioni estralaringee complicate da edema della glottide. Sperimentale XLVI. II. p. 194.

Wilson, J. A., Foreign body in the air passages for 5 months. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 1. p. 24. July.

Wright, Jonathan, Treatment of tonsillar hypertrophy. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 19. p. 471. May.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Moos, Pilliet, Scheibe, Uchermann. IV. 2. Dewèvre, Downie, Fraenkel, Mackenzie; 6. Rasch; 8. Baumgarten, Burger, Grabower, Heiman, Katzenstein, Laurenti, Zuntz; 9. Renault; 11. Gerber, Jacobson, Newcomb, Strauss; 12. Brigidi, Heusser. V. 2. a. Bentlif, Capill, Chiari, Davidsohn, Downie, Haslings, Haug, Hovell, Kafemann, Krepuska, Kuchenbecker, Lanz, Mc Guire, Nash, Parker, Pollard, Stewart, Wassermann, Wolff. VIII. Bowen. X. Schweinitz, Ziem. XIII. 2. Aronsohn, Chappell, Cholewa, Iljin, Norbury, Ziem. XIV. 4. Foster. XVII. Nimier. XVIII. Jong, Stieda.

XII. Zahnheilkunde.

Abonyi, Josef, Compendium der Zahntechnik. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. VI u. 74 S. mit 42 Holzschn.

Bericht über d. 6. ordentl. Versamml. d. Vereins bayrischer Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 7. p. 312. Juli.

Campbell, Harry, Tooth culture. Lancet II. 2. p. 113. July.

Crichton-Browne, James, On tooth culture. Lancet II. 1; July.

Garten, J. A., Zur Aetiologie d. Zahncaries. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 308.

Gutzmann, H., Ueber d. Sigmatismus u. seine Bezieh. zu Zahndefekten u. Zahnmissbildungen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22.

Handbuch d. Zahnheilkunde, herausgegeben von *J. Scheff* jun. 19.—21. Lief. Wien. Hölder. Gr. 8. 2. Bd. 2. Abth. S. 225—464 mit Holzschn. Je 2 Mk.

Hauptversammlung des zahnärztl. Vereins für Niedersachsen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 5. p. 214. Mai.

Hesse, Friedr., Die Vorbereitung d. Kiefers f. d. künstl. Zahnersatz. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 389.

Holtbuer, Erfahrungen mit Glasfüllungen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 5. p. 209. Mai.

Kirchner, Georg, Aetiologie, Diagnose u. Therapie d. Pulpakrankheiten in nicht cariösen Zähnen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 6. p. 242. Juni.

Lipschitz, M., Ueber d. Atrophien d. Pulpa als Folge d. Bildung von Ersatzdentin. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 6. p. 249. Juni.

Sachs, Benno, Zur Odontologie d. Kieferspalte b. Hasenscharte. Arbeiten a. d. chir. Univers.-Poliklin. zu Leipzig. 2. Heft.

Sachs, Wilhelm, Prakt. Neuerungen: 1) Speculum mit eingelegtem Spiegel. — 2) Verbesserung der Ainsworth'schen Lochzange. — 3) Ein neuer Träger für Papierscheiben. — 4) Ein neuer Stiftzahn. — 5) Stiftzahn mit halber Wurzelkappe. — 6) Der Ludwig'sche Anker. — 7) Farbige Handgriffe. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 6. p. 233. Juni.

Sewill, Henry, Tooth culture. Lancet II. 3. p. 169. July.

Verhandlungen d. deutschen odontolog. Gesellschaft. III. Bd. 2 u. 3. Heft. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. S. 109—243 mit 63 Holzschn. 3 Mk. 60 Pf.

Walkhoff, Otto, Die Anwendung d. Elektricität in d. Zahnheilkunde. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 7. p. 304. Juli.

S. a. II. Ballowitz, Ellenberger, Flesch, Freund, Hoernes, Lepkowski, Röse. IV. 9. Berthenson. VIII. Carpenter. XI. Schwartze.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Adrian, Die verschied. gebräuchl. Anaesthetica. Wien. med. Wchnschr. XLII. 16—20.

Bardet, G., Leçons sur les alcaloïdes et leurs usages thérapeutiques. Nouv. Remèdes VIII. 11. p. 244. Juin.

Budde, V., Arkana-Uväsenet og dets Bekämpelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 24.

Cadéac, Sur l'action antiseptique des alcaloïdes. Lyon méd. LXX. p. 226. Juin.

Dorland, W. A. N., Recent additions to the materia medica. Philad. med. News LX. 16. 17. p. 423. 461. April.

Dujardin-Beaumetz, De l'art de formuler. Bull. de Thér. LXI. 18. p. 385. Mai 15. LXII. 26. p. 1. Juillet 15.

Ernst, Arkana-Uväsenet og dets Bekämpelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 24.

Freysoldt, Apparat, die Haltbarmachung von Alkaloidlösungen zu Injektionszwecken unter Anwendung von Kohlensäure zu erzielen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19.

Handwörterbuch der Pharmacie. Herausgeg. von *A. Brestowski*. 2. u. 3. Lief. Wien. Wilh. Braumüller. Lex.-8. S. 81—240. Je 2 Mk. 40 Pf.

Hare, H. A., The value of some of the new medicaments. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 6. p. 382.

Heger, H., Die officinelle Arzneitaxe in Tabellenform (f. d. J. 1892), nebst Taxe f. nicht officinelle Arzneistoffe. Wien. Perles' Verl. 2 Tabellen in qu.-Fol. 50 Pf.

Kohl, F. G., Die officinellen Pflanzen d. Pharmacopoea germanica. 6. u. 7. Lief. Leipzig. Abel. Gr. 4. 1. Bd. S. 41—56 mit 10 farb. Kupfertafeln. Je 3 Mk.

Kugler, Ueber den Verkehr mit Arzneimitteln. Bad. ärztl. Mitth. XLVI. 10. 11. vgl. a. 12.

Moeller, J., Pharmakognost. Atlas. Mikroskop. Darstellung u. Beschreibung der in Pulverform gebräuchl. Drogen. 1.—4. Lief. Berlin. Springer. Lex.-8. VIII u. 360 S. mit Lichtdruck-Tafeln. Je 5 Mk.

Palmberg, A., Förslag till formular för apoteks visitationsprotokoll. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 6. S. 496.

Rovighi, Albert, Die Einwirkung d. Antipyretica auf d. Ausscheidung d. Aetherschwefelsäuren im Harne. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 26.

Schneegans, A., u. J. v. Mering, Ueber d. Beziehungen zwischen chem. Constitution u. hypnot. Wirkung. Therap. Monatsh. VI. 7. p. 327.

Schuchardt, Bernhard, Mittheilungen über neuere Arzneimittel. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16. 19. 20. 21. 24. 27.

Silk, J. Fredk., Anaesthetics a necessary part of the curriculum. Lancet I. 22; May.

S. a. I. Baum, Briosi. IV. 1. Strümpell; 2. Musser; 11. Lang. V. 1. Rontschewski. XX. Henrici.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abraham, P., and E. Crookshank, Note on tubercular animals under treatment with tuberculin. Pathol. Soc. Transact. XLII. p. 343. 1891.

Adrian, Note sur la préparation d'une solution officinale de digitaline. Nouv. Remèdes VIII. 9. p. 196. Mai.

Albanese, M., et E. Barabini, Recherches pharmacologiques sur les acétones. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 231.

Albricht, M., Rapport betreffende het onderzoek naar de wetenschappelijke en praktische waarde van Prof. *Koch's* tuberculine. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 100.

Apolonio, C., Il salolo nell'influenza. Gazz. degli Ospit. XIII. 58.

Argo, Beobachtungen über Salipyrin. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 234.

Arnaud, Lucien, A propos du traitement de l'endométrite par le sulfate de cuivre. Bull. de Thér. LXI. 20. p. 454. Mai 30.

Arnold, B., Ein weiterer Beitrag zur Salolbehandlung d. akuten u. chron. Blasenkatarrhs. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 217.

Aronsohn, Ed., Dermatol zur Nachbehandl. nach galvanokaust. Operationen in d. Nase. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 29.

Balzer, P., Klin. Untersuchungen über Phenocollum hydrochloricum. Therap. Monatsh. VI. 6. p. 289.

Baraçz, Roman von, Beobachtungen über d. Bromäthylnarkose in d. chirurg. Praxis auf Grund von 200 mit diesem Mittel ausgeführten Narkosen. Wien. klin. Wchnschr. V. 26.

Bark, Carl, Några ord om de 150 första äthernarkoserna, som utförds vid kirurg. kliniken i Upsala. Årsber. från akad. sjukh. i Upsala för 1890. Kir. klin. S. 1.

Barrs, Alfred G., The use of digitalis in aortic disease. Brit. med. Journ. May 7. p. 991. — Gaz. de Par. 23.

Barthe et G. Ferré, De l'action physiologique de quelques molécules organiques cyanogènes (cyanosuccinate de méthyle et dérivés). Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 488. Juillet.

Bell, Robert, Chloroform administration. Brit. med. Journ. May 14. p. 1050.

Benjafield, Harry, Eucalyptus globulus in influenza. Lancet I. 22. p. 1185. May.

Berry, Peter Robert, Zur Frage der Eisenresorption. Inaug.-Diss. (Zürich). Uster-Zürich. Druck von A. Diggelmann. 8. 27 S.

Bexelius, John, Om kalomeldiuresen. Hygiea XLIV. 5. S. 431.

Bidder, Alfred, Die Behandlung d. Verbrennungen mit Thiol. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 23.

Biltz, E., Der Schutz d. Chloroforms vor Zersetzung am Licht u. sein erstes Vierteljahrhundert. Erfurt. Otto'sche Buchh. in Comm. 8. 58 S. 1 Mk.

Bissérié, H., Sur l'emploi de l'essence de moutarde en thérapeutique; ses avantages dans la médecine d'armée, et principalement dans les approvisionnements de réserve. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 6. p. 491. Juin.

Black, J. F., Note on the use of nitrous oxide and ether as an anaesthetic in gynaecological practice. Brit. med. Journ. July 16. p. 128.

Bloodwarth, F. H., Notes on the treatment of diphtheria by hydrogen peroxide. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. p. 303.

Bocquillon-Limousin, La succinimide mercurique. Bull. de Thér. LXI. 19. p. 104. Mai.

Bocquillon-Limousin, H., Tableau comparatif des sels de mercure. Bull. de Thér. LXI. 21. p. 146. Juin 8.

Boé, F., Traitement d'un cas de cécité à marche rapide par le lactate de zinc. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 27. p. 7. Juillet 5.

Böhni, Ernst, Behandl. tuberkulöser Knochen- u. Gelenkkrankheiten mit Jodoformöl. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 9.

Boldt, H. J., Treatment of carcinoma of the uterus, not accessible to the knife, by the recent method with pyoktanin injections. Marck's Bull. Jan.

Bornträger, J., Resultate d. Tuberkulinbehandl. in d. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18.

Boulengier, Les caractères d'une bonne peptone. Presse méd. XLIV. 28.

Bovero, Rinaldo, Del gallato basico di bismuto (dermatolo) in alcuni casi di malattie veneree e della pelle. Rif. med. VIII. 89.

Bradbury, S., The power of sulphate of magnesium in curing catarrhal inflammation of the digestive tract. New York med. Record XLII. 2. p. 43. July.

Branthwaite, R. Welsh, The hypodermic injection of strychnine. Brit. med. Journ. May 14. p. 1051.

Brinton, John H., The dangers of anaesthesia by ethyl bromide. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 4. p. 227. April.

Bum, Rudolf, Ueber d. Wirkung d. Phenocollum hydrochloricum. Wien. med. Presse XXXIII. 20. 21. 22.

Bunge, G., Ueber d. Aufnahme d. Eisens in den Organismus des Säuglings. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 63.

Burns, Dawson, Ether as a stimulant. New York med. Record XLI. 19. p. 531. May.

Busch, O., Experimentelle Versuche über d. Wirksamkeit d. Terpentinöls als Antidot b. d. akuten Phosphorvergiftung. Dorpat. Karow. 8. 64 S. 1 Mk. 50 Pf.

Cadéac et Guinard, Du naphthocrésol et du lysol. Lyon méd. LXX. p. 290. Juin.

Calantoni, Andrea, Sull'assorbimento dell'joduro di potassio per clistere e sulla durata della sua eliminazione. Rif. med. VIII. 94.

Campbell, Colin, The treatment of splenic leucocythaemia by arsenic. Brit. med. Journ. July 16. p. 126.

Casciani, P., La chinina nelle convulsioni isteriche ed istero-epilettiche. Sperimentale XLVI. 7. p. 127.

Cavazzani, Alberto, Dell'azione dell'ossalato potassico sul plasma muscolare quale contributo alla dottrina della contrazione, e di un nuovo antagonismo farmacologico. Rif. med. VIII. 131. 132.

Cayaux, H. B., a) Inwrijvingen met chinine bij kinderen. — b) Reductie door urine van koperproefvocht na'tgebruik van salicylas natricus. — c) Hydrochloras chinini als hypodermatische injectie. — d) Chineesche kininepillen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1. blz. 58. 64. 66. 67.

Chappell, Walter F., Europhen in the treatment of throat and nose diseases. New York med. Record XLI. 17. p. 462. April.

Cholelithiasis, helbredet oed Olivenoliekuren. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 3.

Cholewa, R., Weitere Erfahrungen über Menthol b. Otitis externa furunculosa u. Otitis media acuta purulenta. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 4.

Cholewa, Die therapeut. Anwend. d. Pyoktanin in d. Nebenhöhlen d. Nase. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22. p. 505.

Churton, T., The use of exalgine in Graves' disease, and the poisonous dose of exalgine. Lancet I. 22; May.

Cohnstein, Wilhelm, Ueber d. Einfluss einiger edler Metalle (Quecksilber, Platin u. Silber) auf d. Nierensekretion. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 126.

Coronedi, G., L'embellato di ammonio come antielmintico ed in comparazione con altre sostanze usate a questo scopo. Sperimentale XLI. II. p. 141.

Crescimanno, S., La fenocolla nelle febbri malariche. Rif. med. VIII. 133.

Cretier, H., Nog eens het chineesche poeder ter bestrijding van keelziekte (angina diphtheritica). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 173.

Crinon, Des solutions de digitaline. Bull. de Thér. LXI. 23. p. 149. Juin 23.

Curry, Gordon L., American ipecac. Amer. Pract. and News N. S. XIII. 10. p. 294. May.

Deichmann, L., Ueber Alkaloide d. Rhizoms von Hydrastis Canadensis. Leer. Meyer's Buchh. 8. 39 S. 1 Mk.

Demme, Ueber d. therapeut. Anwend. d. Diuretin im Kindesalter. Wien. med. Bl. XV. 20.

Desnos, Sur l'emploi de la solanine dans les affections de l'estomac avec prédominance de l'élément gastralgique. Bull. de Thér. LXI. 24. p. 529. Juin 30.

Drasche, Ueber krystallin. Ausscheidungen auf d. Haut b. Gebrauche d. Salophen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 29.

Dreser, H., Notiz über eine Wirkung des Pilocarpins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 159.

Drobner, Herman, Ueber Antinervin (Salicylbromanilid). Wien. med. Bl. XV. 25. 26.

Du Bois-Reymond, René, Ueber Prof. *Pictet's* gereinigtes Chloroform. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 158.

Egasse, Ed., L'hydrastis Canadensis. Bull. de Thér. LXI. 26. p. 17. Juillet 15.

Ehrmann, S., Ueber die Anwendung des Aethylchlorids als Lokalanaestheticum in d. Dermatotherapie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 26.

Emmerich, R., Oxychinaseptol od. Diaphtherin, ein neues Antisepticum. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 19.

van Engelen et Dutrannoit, Memoire pour servir à l'histoire chimique du seigle ergoté. Journ. de Brux. Ann. I. 2. p. 153.

Ernst, Harold C., Tuberculin and tuberculosis. Transact. of the Assoc. of Amer. Phys. VI. p. 15. 1891.

Ettinger, L., Aetherbehandlung b. incarcerirten Hernien. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 14.

Faber, Bericht über d. Wirkung d. Hydrastinins. Therap. Monatsh. VI. 7. p. 332.

Ferguson, James Haig, On the action of ether on the respiratory mechanism in women. Brit. med. Journ. July 16. p. 127.

Fernandez, D. Juan Santos, Europhen in d. Augenheilkunde. Cron. med.-quir. de la Habana XVII. 24. p. 890.

Florain, L., Sur le traitement de l'angine diphthéritique par la solution saturée de zinc, mélangée à la poudre de quinquina et au miel. Bull. de Thér. LXI. 14. p. 327. Avril 15.

Foderà, A., Sur l'action paralysante de la strychnine. Arch. ital. de Biol. XVII. 2. p. 314.

Fox, R. Hingston, The use of mercury in suspected syphilis. Lancet I. 23. p. 1272. June.

François-Franck, Ch. A., Action paralysante de la cocaïne sur les nerfs et les centres nerveux. — Applications à la technique expérimentale. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 562. Juillet.

Fröhlich, Conrad, Aescorcin als diagnost. Farbstoff. Arch. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 318.

Fröhlich, Josef, Ueber Salophen u. dessen therapeut. Verwendung. Wien. med. Wchnschr. XLII. 25—28.

Gerlach, Wold., 2 mit Syzygium Jambolanum behandelte Fälle von Diabetes mellitus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 19.

Gibbes, Heneage, On the value of the inhalations of chlorine gas, and the use hypodermically of iodine and chloride of gold and sodium in the treatment of pulmonary consumption. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 4. 5. p. 235. 305. April, May.

Gisevius, Ueber Chloroformnarkose. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 26. — vgl. a. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 26. p. 652.

Glass, J., Ueber d. Einfl. einiger Natronsalze auf Sekretion u. Alkaliengehalt d. Galle. Dorpat. Karow. 8. 63 S. 1 Mk. 20 Pf.

Goldenberg, H., Experim. Untersuchungen einiger in ihrer Wirkung noch unbekannter Digitalisspecies. Dorpat. Karow. 8. 120 S. 2 Mk. 40 Pf.

Golgi, Camillo, Ueber d. Wirkung d. Chinins auf d. Malariaparasiten u. die diesen entsprechenden Fieberanfälle. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 29.

Gordon, John, Clinical observations on exalgine. Lancet I. 22; May.

Gorochow, D., Zur Behandl. d. gummösen Stadium d. Syphilis mit Injektionen gelben Quecksilberoxyds. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Gottschalk, Sigmund, Hydrastinin bei Gebärmutterblutungen. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 232.

Green, Traill, Urinary troubles in advanced life relieved by phenacetine. Univers. med. Mag. IV. 9. p. 640. June.

Grünfeld, Abraham, Beiträge zur Kenntniss d. Mutterkornwirkung. [Arb. a. d. pharmakol. Institut zu Dorpat III.] Stuttgart. Druck d. Union deutsche Verl.-Ges. 8. 63 S. mit 1 Tafel.

Günzburg, Ueber Fibrin-Jodkalium-Päckchen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 17.

Guinard et Cadéac, A propos du dermatol. Lyon méd. LXX. p. 53. Mai.

Haga, J., Over diuretine. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1. blz. 31.

Hahn, Zur Cocain-Infiltrations-Anästhesie. Therap. Monatsh. VI. 6. p. 325.

Hale, G. V., Pilocarpine nitrate in facial erysipelas. Philad. med. News LX. 20. p. 551. May.

Hammond, Graeme M., Antipyrine for the relief of headaches. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 4. p. 282. April.

Heerlein, Wilh., Das Coffein u. d. Kaffeedestillat in ihrer Bezieh. zum Stoffwechsel. Arch. f. Physiol. LII. 3 u. 4. p. 157.

Hendley, T. H., The opium question. Brit. med. Journ. April 30. p. 934.

Henschen, S. E., och Ludwig Rosén, Koch's medel mot tuberkulos. Årsber. från akadem. sjukhuset i Upsala för 1890. Med. Klin. S. 31.

Hinsdale, Treatment of epilepsy by antifebrin and sulphonal. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 4. p. 308. April.

Hitschmann, Richard, Ueber d. Wirkung d. Salipyrin. Wien. med. Bl. XV. 17.

Howard, Hamilton P., Mistletoe as an oxytocic. Philad. med. News LX. 20. p. 547. May.

Hürthle, K., Orientirungsversuche über d. Wirkung d. Oxysparteins auf d. Herz. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 141.

Jaenicke, Ueber Methylviolett bei Diphtherie. Therap. Monatsh. VI. 7. p. 340.

Jamieson, W. Allan, and A. Home Douglas, Observations on the action of antimony in diseases of the skin. Edinb. med. Journ. XXXVII. 12. p. 1073. June.

Iljin, Ueber d. Laryngitis syphilitica u. deren Behandl. mittels Calomelinsufflation. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Imbert, L., Nouvelle note sur l'élimination de la créosote par les urines. Bull. de Thér. LXI. 22. p. 491. Juin 15.

Josias, Albert, Traitement de l'angine diphthéritique, avec examen bactériologique, par le phénol sulfoniciné. Bull. de Thér. LXI. 23. p. 159. Juin 23.

Isaac, H., Das Dermatol in d. dermatolog. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25.

Jullien, Du traitement de la syphilis par les injections de succinimide mercurique. Bull. de Thér. LXI. 19. p. 105. Mai.

Kaan, George W., Peroxide of hydrogen as a deodorizer in cancer of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 14. p. 336. April.

Kahn, Max, Ueber d. Wirkung d. Cantharidins. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 235.

Kanthack, A. A., Chloride of gold as a remedy for cobra-poison. Lancet I. 24; June.

Keely, Leslie E., The gold cure. Brit. med. Journ. July 2. p. 48.

Keiffer, Le perchlorure de fer en gynécologie. Presse méd. XLIV. 26.

Kinnicutt, Francis P., Treatment of visceral tuberculosis by *Koch's* method. Transact. of the Assoc. of Amer. Physic. VI. p. 1. 1891.

Klebs, E., Die Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulocidin. Vorläuf. Mitth. 6.—8. Aufl. Hamburg. Voss. 8. 39 S. 1 Mk.

Kobert, R., Ueber Sassaparille. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 26.

Koppeschaar, H., Die Heidelbeeren gegen Leukoplakie d. Urethra. Bl. f. klin. Hydrother. II. 6. p. 111.

Kraepelin, Ueber die centrale Wirkung einiger Arzneimittel. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 420.

Kraus, E., Die Anwendung von Jodum tribromatum gegen Diphtherie. Arch. f. Kinderhkde. XIV. 5. p. 359.

Kronacher, Das Oxychinaseptol (Diaphtherin) in d. chirurg. Praxis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 19.

Kunkel, Ueber Quecksilberverdampfung aus Quecksilbersalben. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2.

Lagrange, F., Des injections sous-conjonctivales de sublimé au 1:1000 dans le traitement des affections oculaires. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 4. p. 102. Avril.

Larking, Arthur F., The hypodermic injection of strychnine. Brit. med. Journ. May 7. p. 965.

Latteux, Recherches bactériologiques sur les propriétés antiseptiques de l'ichthyol. [Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. Avril 5.] Clermont (Oise). Imprim. Daix frères. 8. 8 pp. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 10.

Ledoux, Recherches sur l'action physiologique de la phénacétine. Revue de Méd. XII. 4. p. 313.

Leffmann, Henry, and William Beam, Analytic notes on commercial cod-liver oil emulsions. Philad. med. News LX. 21. p. 577. May.

Legros, Le traitement de l'ophthalmie granulaire par la pyoctanine. Presse méd. XLIV. 23.

Lemoine, Georges, Liséré gingival consécutif à l'ingestion du borax. Bull. de Thér. LXI. 20. p. 433. Mai 30.

Lenné, Erfahrungen über Jambul. Therap. Monatsh. VI. 6. p. 305.

Lépine, R., Sur l'absorption du fer médicamenteux. Semaine méd. XII. 29.

Liebreich, O., Bemerkungen über d. Wirkung d. cantharidins. Salze. Therap. Monatsh. VI. 6. p. 294.

Lindén, K. F., Untersuchungen über d. Resorption u. Elimination d. Quecksilbers. Ergänzungsh. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. II. p. 171.

Lorenzo, Giacomo, L'ittiolo nella cura di alcune dermatosi. Arch. ital. di Pediatria IX. 6.

Main, E., et Gaillard, Etude sur l'élimination de la créosote par les urines. Bull. de Thér. LXI. 20. p. 447. Mai 30.

Massalonga, R., e. S. Silvestrini, Le iniezioni ipodermiche di guaiacolo jodoformizzato nella cura della tubercolosi pulmonare. Gazz. degli Ospit. XIII. 86.

Master, J. G., Phosphor b. Rhachitis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 60.

Matignon, J. J., Du sulfate de cuivre dans le traitement de l'endométrite et des accidents qu'il peut produir. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 4. p. 116. Avril.

Maurel, E., Action de l'atropine et de la pilocarpine sur les leucocytes. Bull. de Thér. LXI. 14. p. 318. Avril 15.

Merck, E., Das Oxychinaseptol (Diaphtherin) ein neues Antisepticum. S. l. e. a. 8. 3 S.

Michnewitsch, Bismuthum salicylicum b. chron. Diarrhöe d. Kinder. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Mörner, C. Th., Zur Kenntniss d. Verhaltens d. Gallus- u. Gerbsäure im Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie XVI. 6. p. 589.

Moncorvo, Sur le traitement de la chorée par l'exalgine. Bull. de Thér. LXI. 20. p. 437. Mai 30.

Montgomery, E. E., Bromide of ethyl. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 6. p. 365. June.

Mouat, F. J., The ethics of opium and alcohol. Lancet I. 18; April.

Näcke, P., Duboisinum sulphuricum bei chron. geisteskr. Frauen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 566.

Niermeijer, J. H. A., Over de aanwending van zink bij hystero-epilepsie. Nederl. Weekbl. I. 26.

Norbury, Frank P., Sulphide of calcium, or calx sulphurate, in tonsillitis. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. p. 294. May.

Osler, William, *Koch's* treatment of tuberculosis. Transact. of the Assoc. of Amer. Phys. VI. p. 35.

Passet, Beobachtungen üb. Erbrechen durch Chloroformnarkose. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23.

Patein, G., De l'association du calomel et de l'acide cyanhydrique. Bull. de Thér. LXI. 21. p. 121. Juin 8.

Petit, Solution de digitaline cristallisée au millième. Bull. de Thér. LXI. 21. p. 118. Juin 8.

Pohl, Julius, Pharmakognost. über d. Andira- u. Geoffroya-Rinden d. Handels. Prag. med. Wchnschr. XVII. 23.

Popow, Subcutane Injektionen von Solutio Fowleri. Med. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Potts, Charles J., A further report upon the use of bromide of ammonia and antipyrin in epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 4. p. 307. April.

Potts, Chas. S., Sulphate of sparteine as a remedy for tremors. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 6. p. 368. June.

Prochnow, Josef, Zur Frage der Chloroformnarkose. Chir. Centr.-Bl. XIX. 17.

Pugliesi, Giovanni, Sull uso dei vescicanti di cantaride. Gazz. Lomb. 9. S. V. 26.

Radcliffe, S. J., Ichthyol as a remedy for facial erysipelas. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. p. 292. May.

Raymond, Paul, Les injections mercurielles dans le traitement de la syphilis. Gaz. des Hôp. 79.

Reichert, Edward F., An experimental study of certain actions of strychnine in excitant and paralytic doses. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 4. 5. 6. p. 242. 299. 386. April, May, June.

Reichmann, N., u. S. Mintz, Ueber d. Bedeutung d. Salzsäure in d. Therapie d. Magenkrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. V. 25.

Renson, Carles, Contribution à l'étude de la cangoura. Nouv. Remèdes VIII. 8. p. 171. Avril.

Reverdin, Auguste, Traitement de la blennorrhagie par les injections de permanganate de potasse. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 6. p. 384. Juin.

Rizzi, Angelo, Sul valore terapeutico del cloridrato di oressina. Gazz. Lomb. 9. S. V. 25. 26. 27.

Robin, A., Les indications de la digitale dans les affections cardiaques. Gaz. des Hôp. 77.

Romberg, Ernst, Zur Kenntniss d. Arsenikwirkung auf d. Lymphosarkom (*Billroth*). Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19.

Ruck, Karl v., The clinical results from the use of Prof. *Klebs'* tuberculocidin. New York med. Record XLI. 25. p. 685. June.

Runeberg, J. W., Några iakttagelser angående verkan af subkutana boraxinsprutningar vid krupös pneumoni. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 6. S. 507.

Sabbatani, Luigi, Metodo per sterilizzare le soluzioni di fisostigmina. Rif. med. VIII. 81.

Saillet, Recherches au sujet de l'élimination de la créosote par les urines. Bull. de Thér. LXI. 16. p. 366. Avril 30.

Santesson, C. G., China-alkaloidernas, särskildt chininets, inflytande på nervsystemets och musklernas retbarhet, samt på senares förmåga af mekaniskt arbete. Hygiea LIV. 5. Sv. läkaresällsk. förhandl. S. 26.

Schaefer, A., Ueber d. therapeut. Verwendung d. Trionals u. Tetronals. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 29.

Schaeffer, Fritz, Stickstoffoxydul u. seine Literatur vom J. 1875 bis heute. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 5. p. 197. Mai.

Schirmer, A. M., Pental $(CH_3)_2C.CH.CH_3$. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 5. p. 182. Mai.

Schlumberger, Etude sur le salicylate de bismuth et le salicylate de lithium. Bull. de Thér. LXI. 14. p. 320. Avril 15.

Schneider, Beitrag zur Dosirung d. Sulfonals. Memorabilien XXXV. 5. p. 278. 1891.

Schuchardt, Bernhard, Die Kola-Nuss in ihrer commerciellen, kulturgeschichtl. u. med. Bedeutung. Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. von Thüringen 6. 7.

Schultz, H., Ueber Gold u. Platin. Pharmakolog. Studie. Dorpat. Karow. 8. 86 S. 2 Mk.

Schulz, W. v., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Sarsaparille. Dorpat. Karow. 8. 94 S. 2 Mk.

Schwimmer, Ernst, Das Ichthyol in seiner therapeut. Verwendung b. einzelnen Haut- u. anderen Affektionen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 29.

Scott, W. D., The opium question. Lancet I. 17. p. 937. April.

Sgobbo, Francesco, Modificazioni del polso del cervello e dell' avambraccio dietro la somministrazione del solfonale. Ann. di Nevrol. N. S. IX. 2—4. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 12. p. 373.

Smith, Solomon C., Digitalis and aortic regurgitation. Brit. med. Journ. July 2. p. 51.

Smith, W. J., Ueber d. physiolog. Verhalten d. Sulfonals. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 1.

Smits, J. C. J. C., Pyoktanin. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3 blz. 256.

Sommerbrodt, J., Aufforderung zur Behandl. d. Scrofulose mit Kreosot. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 26.

Stackler, Note sur une combinaison de naphthole soluble, l'asaprol. Bull. de Thér. LXI. 18. p. 415. Mai 15. vgl. a. 22. p. 497. Juin 16.

Steffen, A., Ueber Tuberkulin. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 34.

Stenico, V., Di un caso di stafilococcemia primi-

tiva e dei benefici effetti delle iniezioni intravenosi di chinina. Sperimentale XLVI. 11. p. 208. Giugno.

Stillmark, H., Vinum ipecacuanhae b. Wehenschwäche. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 18.

Stockmar, Ralph, Report on the physiological action of the active principles of urechites suberecta. Brit. med. Journ. June 18.

Strisower, Atropin b. parenchymatösen Blutungen. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Stroschein, E., Ueber Sterilisirung von Atropin-, Eserin- u. Cocainlösungen, nebst Beschreibung eines neuen Tropfglases. Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII. 2. p. 154.

Taberlet, De la salipyrine. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 27.

Thayer, W. S., On the value of methylene blue in malarial fever. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 22. p. 49. May.

Thorner, Eduard, Ein Fall von Tuberkulinbehandl. eines an Syphilis u. Tuberkulose leidenden Kranken. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25.

Tipjakow, W., Beobachtungen über d. Wirkung d. Pyoktanins. Med. Obosr. 6. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 4.

Tomasini, S., Un caso di tetano reumatico guarito con la paraldeide. Rif. med. VIII. 72.

Tommasoli, Pierleone, Sull' azione del siero di sangue d'agnello contro la sifilide e contro il lupus. Gazz. degli Ospit. XIII. 70.

Tuberkulin s. III. *Czaplewski, Vissmann.* IV. 6. *Fenwick;* 10. *Port.* V. 1. *Riemer.* XIII. 2. *Abraham, Albricht, Bornträger, Ernst, Henschen, Kinnicutt, Osler, Steffen, Thorner.* XVIII. *Eber.*

Ullmann, Carl, Zur klin. Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier, noch nicht benutzter, schwerlösl. Quecksilber-Injektionspräparate. Wien. klin. Wchnschr. V. 16. 17.

Unna, Ueber d. Einfluss d. Quecksilbers auf d. papulöse Syphilid. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25.

Vigier, Pierre, Du benzoate de bismuth. Bull. de Thér. LXI. 19. p. 102. Mai 23.

Wachholz, Leo., Bemerkungen über d. Chloroformnarkose. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 2. p. 456.

Wells, Howard, Notes on use of cocaine in genital irritation in men. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 5. p. 295. May.

Werther, Ueber Dermatolbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25.

Werther, M., Ueber d. therapeut. Werth d. Pepsinweine. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 27.

Wilkinson, W. J., Carbolic acid and antipyrin. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 4. p. 220. April.

Winslow, Kenelm, Nitrites, their therapeutic action an scope in medical practice. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 15. p. 353. April.

Wood, H. C., Turpentine in typhoid fever. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 6. p. 366. June.

Ziem, C., Ueber äussere Anwendung von Canthariden b. Nasen- u. Halskrankheiten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 6.

S. a. I. Huppert. II. Dogiel, Klingemann. IV. 4. Balfour; 5. Ewald, Sée; 8. Friedmann, Steinhauser; 10. Ledermann, Tresilian; 12. Bouilly. V. 2. d. Boppe. VI. Arnaud, Gördes, Pletzer. VII. Dönhoff. XV. Brandes.

3) *Toxikologie.*

Banerjie, R. P., Snake-bites. Lancet I. 22; May.

Berg, Henrik, Ett fall af kronisk arsenikförgiftning; dödlig utgång. Eira XVI. 10.

Burgess, John J., A case of opium-poisoning. Dubl. Journ. XCIII. p. 270. April.

Cazeneuve, P., La fuchsine au point de vue de la toxicologie et de l'hygiène. Lyon méd. LXX. p. 245. Juin.

Chaubaut, Note sur un cas d'intoxication par la cocaïne, au cours d'une opération d'hydrocèle. Lyon méd. LXX. p. 73. Mai.

Combemale, Notes de laboratoire pour servir à l'étude de l'intoxication chronique par l'alcool. Bull. de Thér. LXI. 16. p. 341. Avril 30.

Cook, Herbert G., Death under chloroform. Lancet I. 23. p. 1272. June.

Doyon, Maurice, Contribution à l'étude del' upas antiar; ses effets sur le coeur et les vaisseaux, principalement chez les mammifères. Arch. de Physiol. 5. S. XIV. 3. p. 500. Juillet.

Dreesmann, H., Ueber Jodoformintoxikation. Beitr. z. klin. Chir. XI. 1. p. 233.

Eisner, Beitrag zur Vergiftung durch Schlangengift. Therap. Monatsh. VI. 6. p. 321.

Freudenthal, W., Poisoning by creosote. New York med. Record XLI. 17; April. — New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 5. p. 169. Mai.

Friedenreich, A., To Tilfälde af dödelig Sulfonalforgiftning. Hosp.-Tid. 3. R. X. 28.

Fromme, A., Die Abstinenzkur b. Morphinismus. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28.

Geppert, Jul., Kohlenoxydvergiftung u. Erstickung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19.

Gilpin, R. Harrison; Norton Clowes, Deaths under anaesthetics. Lancet I. 24. p. 1323. June.

Gottlieb, R., Studien über d. Wirkung d. Pikrotoxins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 1 u. 2. p. 21.

Ipsen, Carl, Untersuchungen über d. Verhalten d. Strychnins im Organismus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 15.

Kanthack, A. A., The nature of cobra poison. Journ. of Physiol. XIII. 3 a. 4. p. 272.

Küster, E., u. L. Lewin, Ein Fall von Bleivergiftung durch eine im Knochen steckende Kugel. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 221.

Laborde, L'action et les dangers du vésicatoire d'après l'étude expérimentelle; l'intoxication cantharidienne. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 20. p. 717. Mai 17.

Latimer, Thomas S., A brief summary of the clinical history and treatment of 2012 cases of alcoholism, of which 87 were maniacal. Philad. med. News LXI. 1. p. 11. July.

Lenvrie, Edward, Death under chloroform. Lancet II. 2. p. 115. July.

L'Hote et Vibert, Sextuple empoisonnement par l'aconitine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 5. p. 385. Mai.

Lloyd, Jordan, Death under chloroform. Lancet I. 26. p. 1445. June.

Löwenthal, Siegmund, Ein Fall von Bluttransfusion b. Leuchtgasvergiftung. Wien. klin. Wochenschr. V. 26.

Lucas, Albert, Death under chloroform. Brit. med. Journ. April. 23. p. 861.

Lunz, A., Ueber das Verhalten der Elasticität der Arterien b. Vergiftungen mit Phosphor, Quecksilber u. Blei. Dorpat. Karow. 8. 34 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Martin, Henry C., Poisoning by henbane seeds. Brit. med. Journ. May 21. p. 1075.

Melzer, S. J., Eine Atropinintoxikation nach epidermat. Gebrauch einer Belladonnasalbe. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 6. p. 216.

Milson, H. R., Death under chloroform. Lancet I. 22. p. 1218. May.

Münzer, E., Beitrag zur Lehre vom Stoffwechsel d. Menschen b. akuter Phosphorvergiftung. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 24.

Nolden, 2 Fälle von Bromoformvergiftung nebst Anmerkungen zur Keuchhustenbehandlung. Therap. Monatsh. VI. 5. p. 263.

Oddo et Silbert, Elimination du plomb et du fer par la peau dans le saturnisme aigu. Revue de Méd. XII. 4. p. 295.

Phillips, W. Fleming, The prevention of death under anaesthetics. Brit. med. Journ. July 2. p. 50.

Potier, Empoisonnement par l'eau de Javel. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 14. p. 381. Mai.

Roberts, C., Poisoning by henbane seeds. Brit. med. Journ. June 4. p. 1228.

Rolfe, Wm. A., A case of colocynth poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 20. p. 494. May.

Sackur, Eine letal verlaufene akute Quecksilbervergiftung, entstanden durch Einreibung von grauer Salbe. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25.

Schirmer, A. M., Todesfall in der Bromäthernarkose u. üble Zufälle während d. Pentalnarkose. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 6. p. 256. Juin.

Short, T. Sydney, A case of antipyrin poisoning. Brit. med. Journ. June 11. p. 1253.

Sinclair, A. Macgregor, Restoration from syncope under chloroform. Brit. med. Journ. July 9. p. 76.

Smith, Colvin, Death under chloroform. Lancet I. 21. p. 1158. May.

Starck, Max, Ein seltener Fall von Anilinvergiftung. Therap. Monatsh. VI. 7. p. 376.

Vincent, George, Suicide by charcoal fumes. Brit. med. Journ. May 21. p. 1075.

Wissing, Joh., Nogle Bemärkninger om Alkoholisme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 1. 2.

S. a. III. Calantoni, Sée, Stieglitz, Wassermann. IV. 1. Strümpell, Gastou; 5. Golding-Bird; 6. Lancereaux; 8. Charcot, Leszynsky, Rhakmaninoff, Souques. V. 2. e. Lefilliatre. IX. Knörr, Wiglesworth. X. Spil. XIII. 2. Busch, Churton, Kanthack. XV. Lehmann, Russell. XVI. Delamarre, Otto.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Bäder-Almanach, Mittheilungen d. Bäder, Luftkurorte u. Heilanstalten in Deutschland, Oesterreich, der Schweiz u. d. angrenzenden Gebieten. 5. Ausg. Berlin. Mosse. 8. 472 S. mit 1 Karte. 3 Mk.

Barthélemy, Indications et composition des bains sulfureux. Progrès méd. XX. 24.

Borkum, d. Nordsee-Insel. Nebst ärztl. Rathschlägen u. Winken, betr. d. Seereise, d. Aufenthalt auf d. Insel u. d. Gebrauch d. Seebades. 9. Aufl. Emden. Haynel. 8. VII u. 274 S. mit 140 Illustr., 1 Plan u. 2 Karten. 3 Mk.

Diruf sen., O., Bad Kissingen u. seine Heilquellen. 6. Aufl. Würzburg. Stuber's Verl. 8. XII u. 320 S. mit Plan u. Karte. 2 Mk. 70 Pf.

Dronke, F., u. C. A. Ewald, Eine Untersuchung über d. Verlauf d. Stoffwechsels b. längerem Gebrauche des Levico-Arsen-Eisenwassers. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 19. 20.

Flechsig, R., Bericht über d. neueren Leistungen auf d. Gebiete d. Balneologie. Schmidt's Jahrbb. CCXXXV. p. 57.

Fodor, Josef, Die Hygieine d. Kurorte. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 18—21.

Fresenius, R., Analyse d. Trinkquelle zu Driburg, d. Herster Mineralquelle, sowie d. zu Bädern benutzten Satzer Schwefelschlammes. Wiesbaden. Kreidel's Verl. 8. 44 S. 80 Pf.

Frey, A., u. W. H. Gilbert, Bericht über das 3. Betriebsjahr, 1891, des Sanatoriums Baden-Baden. Leipzig. Verl. d. Reichs-Med.-Anzeigers. 8. 4 S. 20 Pf.

Gordon, C. A., Health conditions of the island of Madeira. Brit. med. Journ. June 18. p. 1330.

Grimaud, Des effets résolutifs dus à la médication de Barèges. Bull. de Thér. LXI. 14. p. 300. Avril 15.

Höffinger, K., Der Kurort Gleichenberg in Steiermark. 6. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. 8. VII u. 144 S. mit 5 autotyp. Ansichten, Plan u. Karte. 4 Mk.

Jost, L., Kurort Clavadèl. Chur. Rich. 8. 21 S. mit Abbild. 1 Mk.

Kaden, W., Bad Kissingen. 2. Aufl. Bad Kissingen. Weinberger. 8. IX u. 133 S. mit Abbild., Plan u. Karte. 1 Mk. 20 Pf.

Keller, Hermann, Das Soolbad Rheinfelden. Aarau u. Rheinfelden. H. R. Sauerländer. 8. VII u. 171 S.

Keller, Mittheilungen über d. Winterkurort Davos. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 68. 89. April, Mai.

Kisch, E. H., Marienbad u. seine Umgebungen. 14. Aufl. Marienbad. Götz. 8. VI u. 237 S. mit 1 Plan u. 1 Ansicht in Lichtdr. 2 Mk.

Klee, Fr. E., Om Silkeborg Vandkuranstalt, dens Udvikling, dens Kurmidler og enkelte af dens Behandlingsmethoder. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 36. 37. 38.

Koerner, R., San Remo eine deutsche Winterkolonie. Neu bearb. vom *Vf.* u. *C. Rieth.* Leipzig. Otto Wigand. 8. XII u. 203 S. mit 4 Karten u. 1 Temperaturtab. 5 Mk.

Kok, Aerztl. Rathschläge u. Winke, betr. d. Seereise, d. Aufenthalt auf d. Insel (Borkum) u. d. Gebrauch d. Seebades. Emden. Haynel. 8. 23 S. 50 Pf.

Kraner, Balneolog. Jahresbericht über d. Ostseebad Misdroy f. d. Saison 1891. Leipzig. B. Konegen. 8. 16 S. 50 Pf.

Kruse, E., Seeluft u. Seebad. Eine Anleitung zum Verständnisse u. zum Gebrauche d. Kurmittel d. Nordseeinseln. 9. Aufl. Norden. Soltau's Verl. 12. VIII u. 128 S. 1 Mk.

Leroux, Ch., Hôpitaux marins et sanatoriums marins. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 5. p. 431. Mai.

Levertin, Alfred, Om gyttjemassagebadet i Warberg. Hygiea LIV. 5. S. 449.

Loetscher, H., Schweizer Kuralmanach. 11. Aufl. Zürich. Schröter. 8. XLVI u. 412 S. mit 200 Ansichten, Panoramen u. Specialkarten. 4 Mk. 50 Pf.

Mangold, H., Der Kurort Füred am Plattensee (Balaton-Füred). 5. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. 8. V u. 72 S. mit 4 autotyp. Ansichten u. 1 Karte. 2 Mk.

Michaut, Les eaux médicales du Japon. Bull. de Thér. LXI. 24. p. 547. Juin 30. LXII. 26. p. 27. Juillet 15.

Müller, Ernst, Ein Winter in Ajaccio. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 15. 16.

Neumann, Fr., Badenweiler. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 22.

Paul, E., Adressbuch d. Wasserheilanstalten, Bäder, Kurorte, Institute f. Massage u. Heilgymnastik u. ähnl. Unternehmungen u. s. w. Deutschlands, Oesterreichs u. d. Schweiz. Wiesbaden. Sadowsky. Gr. 16. 38 S. 50 Pf.

Pernisch, J., Der Kurort Tarasp-Schuls (Engadin, Schweiz), seine Heilmittel u. Indikationen. 4. Aufl. Chur. Hitz'sche Buchh. 8. 88 S. mit 7 Illustr. u. 1 farb. Tafel. 1 Mk. 80 Pf.

Proell, G., Ueber d. Gebrauchsmethode d. versendeten Gasteiner Thermalwassers, besonders b. Bädern. Wien. Gerold's Sohn. 8. 48 S. 80 Pf.

Robin, Albert, a) Sur les travaux stagiaires de l'Académie aux eaux minérales pendant l'année 1891. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 15. p. 505. April 12.

Robin, Albert, Sur des demandes d'autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 15. 24. p. 505. 810. Avril 12. Juin 14.

Schider, Gastein. Salzburg. Mayrische Buchh. 16. 86 S. mit Plan, Karte u. Ansicht. 1 Mk. 50 Pf.

Schmitz, R., Altes u. Neues über Bad Neuenahr u. seine Umgebung. Bonn. Cohen. 12. 69 S. 80 Pf.

Schuber, H., Der Kurort Bad Hall in Oberösterreich mit seinen jod- u. bromhalt. Quellen. 3. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. 8. IX u. 90 S. mit 3 autotyp. Ansichten, Plan u. Karte. 2 Mk.

Steinschneider, Wie sollen Moorbäder gebraucht werden? Wien. med. Wchnschr. XLII. 25.

Sterk, Julius, Einige Bemerkungen über die

gegenwärt. Indikationsstellung f. Marienbad. Wien. med. Presse XXXIII. 28. 29.

Stifler, M., Bad Steben. Hof. Lion. 8. 98 S. mit 10 Ansichten, 1 Karte u. 1 geognost. Profil. 1 Mk. 50 Pf.

Strassmann, H., Bad Krankenheil-Tölz. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 21.

Tempini, Gerolamo, L'acqua minerale ed il clima di Salice di Prestine. Gazz. Lomb. 9. S. V. 16.

Tongers, H. J., Die Nordseeinsel Langeoog u. ihr Seebad. 2. Aufl. Noorden. Braams. 8. VII u. 80 S. mit Abbild., Plan u. Karte. 1 Mk. 50 Pf.

Ventura, S., Der Kurort Trenchin-Teplitz, seine warmen Schwefelquellen u. d. ihnen zugehörigen Heilanstalten. Wien. Wilh. Braumüller. 8. VI u. 112 S. mit 2 autotyp. Vollbildern. 2 Mk.

Wallian, Samuel S., A national system of sanatoria. Philad. med. News LX. 23. p. 623. June.

S. a. IV. 4. Baur; 8. Kruse; 9. Chauvet, Schmitz. VI. Klein. VII. Caulet. VIII. Baruch.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Baker, A. J., The comparative therapeutic value of massage. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 6. p. 375. June.

Béni-Barde, Die Anwendung d. Douchen. Uebers. von *F. C. Müller*. Leipzig. Verl. d. Reichs-Med.-Anzeigers. 8. 11 S. 20 Pf.

Buchheim, P., Die Bedeutung d. Erschütterungen u. d. Verhältniss ders. zu d. übrigen Handgriffen d. Massage. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 336.

Goldstein, L., Kaltes Wasser u. Gesundheit. Aachen. Otto Müller. 8. 31 S.

Mallhall-Fodor, J. C., Diät u. Bewegung b. Behandl. einfacher chron. Entzündungen. Bl. f. klin. Hydrother. II. 5.

Schlesinger, Hermann, Aerztl. Handbüchlein f. hyg.-diätet., hydrotherap., mechan. u. andere Verordnungen. Frankfurt a. M. Johannes Alt. 16. IV u. 117 S. 2 Mk. 80 Pf.

Winternitz, W., Die wissenschaftl. Hydrotherapie, die sogenannte „Naturheilkunde“ u. d. „Naturärzte“. Bl. f. klin. Hydrother. II. 5.

S. a. IV. 1. Baum, Beatty, Wilkins; 3. Winternitz; 4. Baur; 5. Hertzka, Kumpf, Leber; 6. Bachmaier; 10. Amsler, Lassar, Materne, Saalfeld. V. 2. d. Ebermann. VI. Hoffheinz, Manley, Ries. VII. Pelzer. VIII. Baruch. XIV. 1. Paul. XX. Nebel.

3) *Elektrotherapie.*

Gatschkowski, Das elektr. Licht als Heilmittel oder d. Elektrophototherapie. Russk. Med. 2—4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Jackson, A. Wilbur, Some new additions to the armamentarium of the electrotherapeutist. New York med. Record XLII. 22. p. 617. May.

Labat et Gautier, Effets physiologiques et thérapeutiques des courants alternatifs. Bull. de Thér. LXI. 23. p. 154. Juin 23.

Laquer, Leopold, Demonstration einer transportablen Batterie von 30 kleinen Accumulatoren f. Galvanisation. Neurol. Centr.-Bl. XI. 13. p. 420.

Lewandowski, R., Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie, einschliessl. d. physikal. Propädeutik. 2. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. IV u. 476 S. mit 174 Illustr. 10 Mk.

Mayerhausen, G., Zur elektrotherapeut. Instrumentenkunde. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28.

Pascheles, W., Die physikal. Grundlagen der Franklinisation. Prag. med. Wchnschr. XVII. 18.

Rockwell, A. D., A new electrotherapeutic electrode, with experimental observations. New York med. Record XLI. 20; May.

Verhoogen, René, Sur les variations pathologiques de la résistance du corps humain au courant galvanique. Journ. de Brux. L. 23. p. 385. Juin.

S. a. I. *Elektrotechnik.* II. *Elektrophysiologie.* IV. 1. Turner. V. 2. a. Campbell. VI. Bröse, Burrage, Keith, Kleinwächter, Mackenrodt, Massey, Reynolds. VII. Mc Lean. XI. Bergonié, Grünwald, Lange. XII. Walkhoff. XIII. 2. Aronsohn. XV. Brandes.

4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. V. 1. *Helferich, Lockwood, Neuber, Rontscheusky, Tavel, Wells.* VI. *Engström.* VII. *Veit.* X. *Dabney.* XIII. 2. *Antiseptica.* XV. *Pfeiffer.*

Beaumont, C. W., Therapeutics, present and prospective. Philad. med. News LX. 21. p. 570. May.

Beck's therapeut. Almanach. 19. Jahrg. 2. Sem. Bern. Schmid, Francke u. Co. 16. VI S. u. S. 61—126. 1 Mk.

Behring, Ueber Desinfektion am lebenden Organismus. Wien. med. Wchnschr. XLII. 16. 17. 18. 19.

Brown-Séquard, Effets physiologiques d'un liquide extrait des glandes sexuelles et surtout des testicules. Gaz. des Hôp. 66. — Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 25.

Brown-Séquard, Effets produits sur de nombreux états morbides par des injections sous-cutanées d'un extrait liquide retiré des testicules. Gaz. des Hôp. 68. 71.

Brown-Séquard et d'Arsonval, Des douleurs et des congestions causées par les injections de liquide testiculaire et d'un moyen simple de ne pas les produire. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 599. Juillet.

Clark, C. C. P., The lost art of venesection. New York med. Record XLII. 2. p. 33. July.

Coplin, W. M. L., Anaesthesia. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 6. p. 370. June.

Dauriac, Jules, La méthode de *Brown-Séquard* et les injections de liquides retirés des divers tissues de l'organisme. Gaz. des Hôp. 76.

Dercum, F. X., Note on the hot-water-bed and the indications for its use. Univers. med. Mag. IV. 8. p. 587. May.

Foster, Matthias L., Application of antisepsis in ophthalmic and aural surgery. New York med. Record XLI. 25. p. 686. June.

Froehlich, J., Das natürl. Zweckmässigkeitsprincip in d. Pathologie u. Therapie. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 158 S. 3 Mk.

Gerdts, A. E., Die Kunst d. Athmens als Vorbeugungsmittel gegen Erkrankung u. als Heil- u. Hülfsmittel b. Erkrankungen, namentl. d. Athmungsorgane. 3. Aufl. Wiesbaden. Sadowsky. 8. 19 S. u. S. 25—39. 1 Mk.

Gomperz, B., Kurze Mittheilung über d. Gebrauch meines Salmiakdampfapparats. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 4.

Hennig, Artur, Wesen u. Werth d. *Liebreich'*schen Serumtherapie. Leipzig. Alfred Langkammer. Gr. 8. VII u. 96 S. mit 9 Holzschn., 2 Temperaturkurven u. 1 Eiweisscurve. 3 Mk. 60 Pf.

Hewitt, Frederic, A modification of Junker's chloroform-inhaler. Lancet I. 18; April.

Lee, Robert, The scientific principles of inhalation. Lancet I. 21; May.

Naegeli, O., Physiolog. Bedeutung u. therapeut. Verwendung d. Gähnens. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 12.

Noorden, Carl von, Ueber d. Ernährung d. kranken Menschen mit Albumose-Pepton. Therapeut. Monatsh. VI. 6. p. 271. — Presse méd. XLIV. 25.

Pollatschek, Arnold, Die therapeut. Leistungen d. J. 1891. III. Jahrg. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XVIII u. 234 S. 5 Mk.

Pye-Smith, R. J., 5 cases of intravenous injection of saline fluid for haemorrhage and collapse. Lancet I. 17. p. 913. April.

Reiersen, Suggestionstherapi. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 27.

Rossbach, M. J., Lehrbuch d. physikal. Heil-

methoden. 2. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 627 S. mit 89 Holzschn. 16 Mk.

Samuel, S., Zur Antiphlogose. Bl. f. klin. Hydrother. II. 6. p. 101.

Schlesinger, H., Aerztl. Handbüchlein f. hyg.-diät., hydrotherap., mechan. u. andere Verordnungen. 3. Aufl. Frankfurt a. M. Alt. 12. XIV u. 117 S. 2 Mk. 80 Pf.

Schubert, Weitere Erfahrungen über d. Aderlass, insbesond. b. Bleichsucht u. Blutarmuth. Wien. med. Presse XXXIII. 23. 24. — Wien. med. Wchnschr. XLII. 23.

Schubert, Aderlass b. Bleichsucht u. Blutarmuth. Wien. med. Wchnschr. XLII. 24. 25. 27.

Stähle, Eberhard, Zur Infusion bei akuter Anämie. Mitth. a. d. Tübinger Poliklin. 2. p. 97.

v. Ziemssen, Ueber d. subcutane Blutinjektion u. über eine neue einfache Methode d. intravenösen Transfusion. Münchn. med. Wchnschr. XXIX. 19.

S. a. III. *Experimentelle Therapie.* IV. 2. Grossmann, Neudörfer; 8. Bogroff, Bonjour, Torsbrook, Grossmann, Jendrássik. IX. Schrenk.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Abeles, M., u. H. Paschkis, Beiträge zur Kenntniss d. Tabakrauches. Arch. f. Hyg. XIV. 2. p. 209.

Allen, F. J., The sale of coloured milk. Brit. med. Journ. June 4. p. 1227.

Arbeiten aus d. kais. Gesundheitsamte. VIII. Bd. 1. Heft. Berlin. Springer. Lex.-8. 256 S. mit Tafeln. 16 Mk.

Arloing, Complément de recherches sur la filtration des filtres Chamberland. Lyon méd. LXX. p. 296. Juin.

Below, E., Die Ergebnisse d. tropenhygiein. Fragebogen. Besonders vom Gesichtspunkte d. internationalen Seuchenschutzes aus betrachtet. Leipzig. G. Thieme. 8. 51 S. mit 1 farb. Karte. 2 Mk.

Bergqvist, Jakob, Det offentliga slagthuset Leipzig. Hygiea LIII. 6. S. 595.

Bericht der vom ärztl. Bezirksverein München zur Prüfung d. Einflusses d. Steil- u. Schiefschrift gewählten Commission. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28. Beil.

Bericht über d. Gesundheitsverhältnisse u. Gesundheitsanstalten in Nürnberg. Jahrg. 1890. Nürnberg. Joh. Leonh. Schrag's Verl. 8. VI u. 253 S. mit Tab., 2 farb. u. 2 graph. Tafeln. 3 Mk.

Blaschko, A., Zur Prostitutionsfrage. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 18. 25. Vgl. a. 21. 25. 28. p. 518. 704. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 19. p. 433.

Bokorny, Th., Einige Versuche über d. Abnahme d. Wassers an organ. Substanz durch Algenvegetation. Arch. f. Hyg. XIV. 2. p. 202.

Brandes, Iagttagelser over Forsög paa at afvänne Drankere ved Dr. *Monro's* saakaldte Guldkur. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 39.

Breslich, W., Die Hygieine als Theil des naturwissenschaftl. Unterrichts. Berlin. Gärtner's Verl. 4. 34 S. 1 Mk.

Brouardel, P., Note sur le système adopté par la conférence de Venise pour protéger l'Europe contre l'invasion du choléra par l'isthme de Suez. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 1. p. 50. Juillet. — Gaz. des Hôp. 74.

Brouardel, P., et O. Du Mesnil, Des conditions d'inhumation dans les cimétières, reforme du décret de prairial sur les sépultures. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 1. p. 27. Juillet.

Budde, V., Forsög over Betydningen af Dampens Spänding og Strömningshastighed ved Desinfektion i Dampapparater. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXV. 28. 29. 30.

Chasanow, J., Der Keimgehalt d. Dorpater Universitätsleitungswassers in d. Mon. Jan., Febr. u. März 1892. Dorpat. Karow. 8. 45 S. 1 Mk.

Colin, Léon, Organisation des moyens de défense contre les maladies contagieuses dans les départements de la Seine. Gaz. des Hôp. 74.

Crichton-Brown, Sex in education. Brit. med. Journ. May 7. 14; June 4. 18; July 2. — Lancet I. 19; May.

Dandrieu, P., Etude sur les eaux du Sahara constantinois. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 7. p. 41. Juillet.

Drasche, Quellwasser oder Donauwasser f. Wien. Wien. med. Wchnschr. XLII. 19.

Ebstein, Wilhelm, Ueber Aloneurat. Wien. med. Bl. XV. 19. 20.

Ehlers, Edvard, Kontrollen med Prostitutionen og de veneriske Sygdommes Udbredelse. Hosp.-Tid. 3. R. X. 24.

Emmerich, Rudolf, Ueber eine neue Methode zur Bestimmung d. Wandfeuchtigkeit. Arch. f. Hyg. XIV. 3. p. 243. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 18.

Emmerich, Rud., u. H. Trillich, Anleitung zu hygiein. Untersuchungen. 2. Aufl. München. M. Rieger'sche Univ.-Buchh. Gr. 8. IV u. 415 S. mit 97 Abbild. 8 Mk.

Esmarch, E., v., Ueber Wasserfiltration durch Steinfilter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 17.

Falk, F., u. R. Otto, Zur Kenntniss entgiftender Vorgänge im Erdboden. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 165.

Fick, A., Die Alkoholfrage. Würzburg. Hertz's Verl. 8. 16 S. 20 Pf.

Flinn, D. Edgar, Some modern methods of sewage treatment. Dubl. Journ. XCIII. p. 476. June.

Forel, A., Zur Frage d. staatl. Regulirung d. Prostitution. [Tages- u. Lebensfragen, herausgeg. von *W. Bode.* Nr. 1.] Bremerhaven. Tienken. 8. 31 S. 50 Pf.

Freeman, Rowland Godfrey, On the sterilization of milk at low temperature. New York med. Record XLII. 1. p. 8. July.

Freygang, Die neue Hochquell-Leitung in Bodenbach. Prag. med. Wchnschr. XVII. 27.

Gärtner, A., Leitfaden d. Hygieine. Berlin. Karger. 8. X u. 321 S. mit 106 Abbild. 7 Mk.

Gaule, J., Wie wirkt d. Alkohol auf d. Menschen? Bremerhaven. Tienken. 8. 14 S. 20 Pf.

Giltay, E., u. J. H. Aberson, Methode zur Prüfung von Filtereinrichtungen wie d. Chamberland-Bougies. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 2 u. 3.

Glattauer, Berth., Ueber Arbeitsfähigkeit u. Arbeitsunfähigkeit in Gewerbekrankheiten u. nach Betriebsunfällen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 21. 22. 23. 24.

Goldkuhl, A. E., Rapport öfver tjänsteresor under Juli och Augusti månader 1891 inom Kronobergs län. Eira XVI. 11. 12.

Greenley, T. B., The use of alcoholic liquors as a prophylactic against disease and promotor of good morals. Amer. Pract. and News N. S. XIII. 10. p. 289. May.

Haccius, Charles, et A. Eternod, Contribution à l'étude de la variolo-vaccine. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 7. p. 457. Juillet.

Hartmann, Jos., Ueber d. Durchlässigkeit verschied. Hautbekleidungsstoffe f. Wärme. Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 380.

Hertel, A., Lodret eller skraa Skrift ved Skriveundervisningen i Skolerne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 6.

Hirsch, Ist d. Trunksucht ein Laster oder eine Krankheit? Nebst Bemerkungen von *Forel.* Intern. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinksitten II. 1.

Hülsmeyer, C., Staats-Bordelle. Prakt. Lösung d. Prostitutionsfrage. Hagen. Risel u. Co. 8. 127 S. 1 Mk. 50 Pf.

Jensen, Lars O., Deutsche u. engl. Impulse bei unserer Ernüchterungsarbeit in Norwegen. Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinksitten II. 2.

Jolles, A., Ueber d. gegenwärt. Stand d. hygiein. Wasserbegutachtung. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 18 S. 1 Mk.

Kapleyn, H. P., Rapport over den aard en den omvang der vervuiling von rivieren en andere openbare wateren door fæcaliën, fabrieksafval enz. Nederl. Weekl. II. 1.

Kastner, Wilhelm, Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der Infektiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 20.

Keller, H., Die Kanalisation von Neapel. Berlin. Ernst u. Sohn. Imp.-4. 8 S. mit 1 Abbild. u. 4 Tafeln. 7 Mk.

Laa, Leopold M., Die Trinksitten im Gewerbestande. Internat. Mon.-Schr. z. Bekämpf. d. Trinksitten II. 6. p. 174.

Lang, J., Aerztl. Rathgeber f. Frauen vor u. nach d. Geburt u. d. Pflege d. Kindes in d. ersten Lebensmonaten. Berlin. Carl Dunker. 8. VIII u. 111 S.

Laser, Hugo, Bericht über d. bakteriolog. Untersuchung d. Königsberger Wasserleitungswassers in d. Zeit vom Dec. 1890 bis Dec. 1891. Centr.-Bl. f. allg. Gesundheitspfl. XI. 4 u. 5. p. 133.

Lasius, Ueber Heizeinrichtungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 10. p. 315.

Lee, Robert, The smoke nuisance. Lancet I. 18. p. 999. April.

Lehmann, K. B., Experimentelle Studien über d. Einfl. technisch u. hygiein. wichtiger Gase u. Dämpfe auf d. Organismus. V. Schwefelwasserstoff. Arch. f. Hyg. XIV. 2. p. 135.

Maggiore, Arnaldo, Ueber die Zusammensetzung d. überreifen Käses. Arch. f. Hyg. XIV. 2. p. 216.

Mally, Un nouveau stérilisateur. Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 333. Mai.

Marduel, Valeur comparative du lait cru et du lait bouilli. Lyon méd. LXX. p. 47. Mai.

Martin, A. J., La desinfection en France. Gaz. hebd. 3. S. XXIX. 22.

Miller, Eugen, Die Prostitution. Ansichten u. Vorschläge auf dem Gebiete des Prostitutionswesens. [Münchn. med. Abhandl. 6. R. 5.] München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 114 S. 2 Mk.

Müller, F. W., Die Prostitution in Deutschland am Ende d. 19. Jahrhunderts. Regensburg. Wunderling. 8. 64 S. 1 Mk. 20 Pf.

Musehold, Zur hygiein. Beurtheilung d. Bieres. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 172.

Nothwang, Fr., Die Folgen d. Wasserentziehung. Arch. f. Hyg. XIV. 3. p. 272.

Nothwang, Fr., Luftdruckerniedrigung u. Wasserabgabe. Arch. f. Hyg. XIV. 4. p. 337.

Nuttall, George H. F., A chute for infected clothing, intented for use in hospitals. Bull. of the Johns Hopk. Hosp. III. 21. p. 36. Aprll.

Ohlsen, Die Zusammensetzung u. d. diätet. Werth der Schlempemilch. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 5.

Orzepowski, C., Untersuchungen über die Beschaffenheit d. Luft in d. Auditorium d. Anatomicum in Dorpat im Winter 1892. Dorpat. Karow. 8. 59 S. 1 Mk. 50 Pf.

van Overbeek de Meijer, Middelen tot het kiemvrijmaken van groode hoeveelheden drinkwater, voraal in warme klimaten. Nederl. Weekbl. I. 24.

Peiper, E., Die Schutzpockenimpfung u. ihre Ausführung. 2. Auflage. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. IV u. 107 S. 3 Mk.

Pettenkofer, Max v., 8 Thesen gegen d. Münchener Schwemmkanalisation. [Münchn. med. Abhandl. 5. R. 3.] München. J. F. Lehmann. Gr. 8. 22 S. 1 Mk.

Pfeiffer, Eduard, Ueber Impfschutz. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 148.

Pfeiffer, L. a) Regelmässiger u. abnormer Verlauf d. Impfpocken. — b) Impfkrankheiten u. Asepsis d. Impfung. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 109. 117.

Pfeiffer, Ludwig, u. Ludwig Eisenlohr, Zur Frage d. Selbstreinigung d. Flüsse. Arch. f. Hyg. XIV. 2. p. 190.

Planchon, G., Coloration artificielle des fleurs. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 5. p. 404. Mai.

Plaut, H. C., Reflexionen über d. Ministerialerlass vom 26. März d. J. betr. d. Verwerthung d. Fleisches perlsüchtigen Rindviehs. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25.

Playfair, W. S., Sexe in education. Brit. med. Journ. May 21. p. 1110.

Pontoppidan, Eric, Kontrollen med Prostitutionen og de veneriske Sygdommes Udbredelse. Hosp.-Tid. 3. R. X. 20.

Pott, Geschichte u. Theorie d. Schutzimpfung nach d. neueren Forschungen, im Allgemeinen u. gegen Blattern im Besondern. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 86.

Pouchet, Gabriel, Alimentation des villes ou communes en eaux potable. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 1. p. 79. Juillet.

Pulvirenti, Stefano, Esperimenti clinici sulle pastiglie di carne. Gazz. degli Ospit. XIII. 55.

Relander, Konr., Terveyshoidollisista tutkimuksista ympäri koko maatamme [Ueber allgemeine Gesundheitspflege]. Duodecim VIII. 6. S. 88. 117.

Reubold, Bemerkungen aus d. Praxis über Bodentemperatur. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. 2.

Risel, Humanisirte u. animale Lymphe-Gewinnung u. Anwend. ders. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 91.

Rosenbaum, A., u. G. Skudro, Der Malthusianismus u. seine Folgen. Wien. med. Presse XXXIII. 26—29.

Rubner, M., Lehrbuch d. Hygieine. 5.—8. Lief. Wien. Deuticke's Verl. 8. S. 385—768 mit Abbild. je 2 Mk.

Russell, J. B., Coppered green peas. Lancet I. 26. p. 1445. June.

Saalfeld, Edmund, Ueber Kosmetik. Therap. Monatsh. VI. 5. 6. 7. p. 248. 292. 354.

Salle, G., Les viandes tuberculeuses. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 5. 6. p. 406. 512. Mai, Juin.

Schardinger, Ueber d. Vorkommen Gährung erregender Spaltpilze im Trinkwasser u. ihre Bedeutung f. d. hygiein. Beurtheilung desselben. Wien. klin. Wochenschr. V. 28.

Schmidt, Herm., Wie baut man ein trocknes Haus? Centr.-Bl. f. öff. Geshpfl. XI. 5. p. 209.

Schmit, A., Panier pour le transport et la désinfection des bougies des filtres Chamberland. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 6. p. 488. Juin.

Schneidemühl, G., Das Fleischbeschauwesen im deutschen Reich nebst Vorschlägen f. dessen gesetzl. Regelung. [Thiermed. Vortr. II. 9 u. 10.] Leipzig. Felix. 8. 78 S. 1 Mk. 50 Pf.

Schnizlein, Das städt. Waisenhaus in München. Ann. d. Krankenh. zu München p. 429.

Schoeller, Ad., L'éclairage dans les wagons de chemins de fer. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 5. p. 427. Mai.

Schuckink Kool, C. D., Eerste jaarsverslag van het parc vaccinogene te Weltevreden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 182.

Schütz, G., 1. Jahresbericht 1891 über d. Thätigkeit d. Heimstätte für Verletzte zu Nieder-Schönhausen bei Berlin. Berlin. Schneider u. Co. in Comm. 8. 41 S. 1 Mk.

Schulz, Leopold, Ueber d. Schmutzgehalt d. Würzburger Marktmilch u. d. Herkunft d. Milchbakterien. Arch. f. Hyg. XIV. 3. p. 260.

Sée, G., Le nouveau régime alimentaire pour l'in-

dividu sain et pour le dyspeptique. Bull. de l'Acad. 2. S. XXVII. 26. p. 897. Juin 28.

Shoemaker, John V., Vaccination. Philad. med. News LX. 20. p. 537. May.

Sior, Einige Untersuchungen über d. Bakteriengehalt d. Milch b. Anwend. einiger in d. Kinderernährung zur Verwendung kommender Sterilisationsverfahren. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 1. p. 107.

Sleeping with windows open. Brit. med. Journ. June 11. p. 1273.

Smith, W. Wilberforce, Sex in education. Brit. med. Journ. June 25. p. 1378.

Sternberg, Ivar, En portativ ång-och vattensterilisator. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 5. S. 443.

Sticker, Anton, Zugehörigkeit d. Fleischbeschau zur thierärztl. Thätigkeit. Arch. f. animal. Nahrungsmittelkde. VI. 8.

Stroell, Ludwig, Nachweis d. Typhusbacillus im fliessenden Wasser. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 27.

Stutzer, A., Das sterilisirte Fleischpepton von A. Denaeyer. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 18.

Stutzer, A., Neues über d. Zubereitung von Cacao u. Kaffee, sowie über d. Wirkung d. daraus hergestellten Getränke in gesundheitl. Beziehung. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XI. 4 u. 5. p. 145.

Uffelmann, J., Die Selbstreinigung d. Flüsse mit besond. Rücksicht auf Städtereinigung. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 18.

Voigt, Fortpflanzung d. Lymphe. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 143.

Wasserversorgung Wien's. Nach d. officiellen Protokoll d. k. k. Ges. d. Aerzte. Wien. Hölder. Gr. 8. 100 S. 1 Mk. 60 Pf.

Weyl, Th., Die Kieselguhrfilter als Hausfilter. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 23.

Wightwick, F. Percy, The proportion of the unvaccinated. Brit. med. Journ. April 23. p. 882.

Woodruff, Charles E., The probable errors of food investigations. New York med. Record XLI. 25. p. 681. June.

Wortabet, John, The holy places of Arabia, their water-supply and sanitary condition. Lancet I. 10; May.

S. a. I. Winternitz. II. Pflüger, Rosenberg. III. Cleves, Loeffler, Pott. IV. 2. Kröll, Paté, Schnizlein; 7. Noessel; 9. Ebstein, Liebe; 11. Marjolin, Neumann; 12. Zappert. V. 2. d. Butlin, Williams. VII. Eisenberg, Lewin. VIII. Budin, Reich. X. Smith, Zimmermann. XII. Campbell, Crichton, Sevill. XIII. 3. Cazeneuve. XIV. 1. Fodor, Gordon; 2. *Gymnastik.* XIX. Bertillon, Karsch, Schumburg, Strambio. XX. Loth.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Alexander, Railway-spine oder Simulation? Vierteljhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 111.

v. Bergmann u. Skrzeczka, Superarbitrium d. kön. wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen, betreffend Mord oder Selbstmord. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 1.

Bonvalot, L., De la mort subite par arrêt du coeur à la suite d'excitation de l'utérus. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 5. p. 444. Mai.

Camuset, Note sur un aliéné homicide. Arch. de Neurol. XXIII. p. 373.

Chambard, Ernest, Assassinat commis par un épileptique. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 5. p. 459. Mai.

Chambard, Ernest, Du patronage des aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 1. p. 89. Juillet—Août.

Cissel, Eugen, Ein Selbstmordversuch durch Einschlagen von 5 Nägeln in den Schädel. Wien. klin. Wchnschr. V. 16.

Delamarre, C., Mort rapide due à l'obstruction des bronches par des matières alimentaires chez un alcoolique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 7. p. 49. Juillet.

Deschamps, Albert, A propos de l'affaire Achet [Mord]. Bull. de Thér. LXI. 14. p. 329. Avril 15.

Dölger, H., Ueber d. Zeit, in welcher nach Anwendung d. verschied. Abtreibemittel d. Ausstossung d. Frucht erfolgt. Wien. med. Bl. XV. 23—26.

Dölger, H., Lässt sich an d. abgegangenen Frucht d. Fruchtabtreibung erweisen? Wien. med. Bl. XV. 29.

Garnier, Samuel, Le projet de loi sur les aliénés du Conseil supérieur de l'Assistance publique. Ann. méd.-psychol. 7. S. XV. 3. p. 408. Mai—Juin.

Giraud, A., Le projet de revision de la loi sur les aliénés à la Chambre des députés. Ann. méd.-psychol. 7. S. XV. 3. p. 337. Mai—Juin.

Guillery, Ueber d. Entschädigungsansprüche Einäugiger. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 206. Juni.

Hamilton, J. Lawrence, Dangers in rescuing the drowning by the pole (axe) drag. Lancet II. 3. p. 170. July.

Hammerl, Hans, Untersuchungen über einige d. Blutnachweis störende Einflüsse. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 44.

Hönig, Ueber Simulation u. Uebertreibung d. Unfallverletzten u. deren Bekämpfung. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 19.

König, Heinrich, 41 J. lang im Wasser gelegene menschl. Leichen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 17. 18.

Korbsch, Ueber die Verwundungen des Rückenmarks mit blanker Waffe oder Projektilen, vom gerichtl.-med. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 76.

Kratter, J., Ueber d. Werth d. Hämatoporphyrinspectrum f. d. forens. Blutnachweis. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 62.

Kurella, H., *Cesare Lombroso* u. d. Naturgeschichte d. Verbrechers. Hamburg. Verl.-Anst. u. Druckerei A.-G. 8. 51 S. 1 Mk.

Laborde, G. V., De la mort apparente à la suite de l'asphyxie par submersion ou noyade, et d'un moyen inconnu ou jusqu'à présent inappliqué d'y remédier. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 27. p. 9. Juillet 5. — Gaz. des Hôp. 78.

Oebbecke, Bedeutung d. Gebärmuttersenkung f. die gerichtsärztl. Beurtheilung eines Nothzuchtfalles. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 92.

Otto's, F. J., Anleitung zur Ausmittelung d. Gifte u. zur Erkennung d. Blutflecke b. gerichtl.-chem. Untersuchungen. 6. Aufl., neu bearb. von *R. Otto.* 2. Abdr. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. 8. XVII u. 261 S. mit Holzst. 7 Mk.

Palmer, Kindesmord oder natürl. Tod? Württemb. Corr.-Bl. LXII. 17.

Patenko, Ueber d. Reorganisation d. gerichtl.-med. Expertise. Med. 5. 6. 8. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Riley, Henry A., Legislation on medical and health matters in the various states in 1891. New York med. Record XLI. 16. 19. 23; April—June.

Seliger, P., Die nicht penetrirenden Bauchschussverletzungen vom gerichtsärztl. Standpunkte. Prag. med. Wchnschr. XVII. 19. 20.

Seliger, P., Die Letalität d. penetrirenden Schussverletzungen des Unterleibes vom gerichtsärztl. Standpunkte. Prag. med. Wchnschr. XVII. 22—25.

Semeleder, F., A strange medico-legal case. New York med. Record XLI. 17. p. 463. April.

Tigges, Die Stellung d. Psychiatrie zum geltenden Strafgesetz u. zu den strafrechtl. Reformbestrebungen. Irrenfreund XXXIV. 1 u. 2.

S. a. IV. 8. Friedmann, Ladame, Runeberg, Schmidt-Rimpler; 11. Neumann. VI. Büttner.

VII. Dohrn. IX. Ascher, Charpentier, Hamilton, Koch, Kramer, Moulton, Pontoppidan. XIII. 1. Budde, Ernst; 3. Geppert. XV. Glattauer. XVIII. Dujardin.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

v. Bardeleben, Ueber d. kriegschirurg. Bedeutung d. neuen Geschosse. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 23 S. 60 Pf.

Belehrungsschiessen für Sanitäts-Offiziere in Spandau-Ruhleben am 2. April 1892. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 5. p. 193.

Bruns, P., Ueber d. kriegschirurg. Bedeutung d. neuen Feuerwaffen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 25.

Burrell, Herbert L., Is it expedient to have a physical examination of men before enlisting them in state troops. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 19. 20. p. 469. 511. May.

Ewing, Charles B., The wounded of the Wounded Knee battlefield, with remarks on wounds produced by large and small calibre bullets. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 19. p. 463. May.

Habart, J., Die Rückwirkung d. weittragenden Kriegsgewehrs auf d. Sanitätsdienst im Felde. Militärarzt XXVI. 10—13.

Langenbuch, Zur ersten Versorgung d. Leichtverwundeten auf d. Schlachtfelde. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 18.

Nimier, H., Affections des oreilles et aptitude militaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 7. p. 55. Juillet.

Schaefer, Ein Wort zum Schutze geisteskranker Soldaten, gerichtet an d. preuss. Offizier- u. Sanitätsoffiziercorps. Stuttgart. Rob. Lutz. 8. 119 S.

Senn, N., The mission of the Association of the military surgeons of the national guard of the United States. Chicago. Office of the Assoc. 8. 19 pp.

Snegurski, Der § 30 Lit. A. d. Gesetzsammlung [Befreiung vom Militärdienste durch Herabsetzung der Sehschärfe.] Russk. Med. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 4.

Töply, Robert von, Cavalleriedivisionen u. Sanitätsdienst b. denselben. Militärarzt XXVI. 10—13.

Wolzendorff, Beiträge zur Geschichte d. Kriegschirurgie (15., 16. u. 17. Jahrh.). Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 23.

S. a. IV. 8. Kauth. V. 1. Habart, Messner; 2. c. Amat. XIII. 2. Bissérié. XVI. Seliger.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Bombicci, Giovanni, Sopra la trasmissione della rabbia dalla matre al feto. Gazz. degli Ospit. XIII. 63.

Cartwright-Reed, S., Bovine tuberculosis. Lancet II. 1. p. 56. July.

Dujardin-Beaumetz, De la prophylaxie de la rage. Bull. de Thér. LXI. 14. p. 289. Avril 15. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXVII. 25. p. 861. Juin 21.

Eber, A., a) Ein Beitrag zur Casuistik d. Mykofibrome b. Pferden. — b) Ueber d. Vorkommen multipler Leiomyome in d. Submucosa d. Uterus eines Rhinoceros. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 4 u. 5. p. 313. 316.

Eber, A., Zusammenstellung der mit Tuberculinum Kochii b. Rindern zu diagnost. Zwecken angestellten Impfversuche. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 4 u. 5. p. 321.

Eecke, J. W. F. J. van, Nog eens septichaemia haemorrhagica onder den veestapel in Nederl. Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1. blz. 69.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht, herausgeg. von *A. Koch*. X. Bd. 3. bis 5. Lief. Wien. Perles' Verl. Gr. 8. S. 129—320 mit Illustr. Je 1 Mk. 80 Pf.

Friedberger, F., u. E. Fröhner, Lehrbuch d. spec. Pathol. u. Therapie d. Hausthiere. 3. Aufl. 2. Bd. Stuttgart. Enke. Lex.-8. VIII u. 880 S. 17 Mk.

Fröhner, Reinhard, a) Luftembolie b. einer Kuh nach Uterusvorfall. — b) Bullöse Dermatitis. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 4 u. 5. p. 309. 312.

Hoffmann, L., Thierärztl. Chirurgie. Stuttgart. Schickhardt u. Ebner. Gr. 8. 10. Lief. XVI u. 982, VIII u. 578 S. mit Abbild. 40 Mk.

Jahresbericht d. k. thierärztl. Hochschule in München 1890—1891. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. 15. Suppl.-Heft.

Jensen, C. O., Die Aetiologie d. Nesselfiebers u. d. diffusen Hautnekrose d. Schweines. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 4 u. 5. p. 278.

Jensen, C. O., Ueber Botryomykose. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 6. p. 433.

Jong, A. de, Retropharyngealblutung b. einer Kuh. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 4 u. 5. p. 306.

Mieckley, Die Tollwuth unter d. Rinderherde d. Rittergutes Szirgupönen in Ostpreussen im J. 1890—91. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 6. p. 445.

Penning, C. A., Runderpest in Nederl. Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 1. blz. 33.

Railliet et Moussu, La filaire des boutons hémorrhagiques observée chez l'âne; découverte du male. Gaz. de Par. 28. 29.

Repetitorium d. Thierheilkunde. I. Abth.: Invasions- u. Infektionskrankheiten. Wien. Breitenstein's Verl. 8. IV u. 82 S. 1 Mk. 35 Pf.

Reuss, L., La rage à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 1. p. 41. Juillet.

Schiff, M., Ueber d. Lähmung d. Facialnerven bei Hunden. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 3.

Schuchardt, Bernhard, Die Loco-Krankheit (Loco disease) d. Pferde u. d. Rindviehs, eine Futterkrankheit auf d. Hochsteppen d. Innern von Nordamerika. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 6. p. 405.

Semmer, E., Allgem. Sarkomatose b. einer Kuh u. d. Tuberkulose ähnl. Erkrankungen b. Rindern. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 6. p. 452.

Stieda, H., Ein Fall von hochgrad. Kehlkopftuberkulose b. Rinde. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. III. 12.

Tizzoni, Guido, u. Eugenio Centanni, Ueber d. Art, b. Thieren d. schon ausgebrochene Wuth zu heilen. Rif. med. VIII. 109. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27. — Wien. med. Bl. XV. 28.

S. a. I. Schiff, Wendelstadt. II. *Zoologie, vergl. Anatomie u. Physiologie.* III. *Experimentelle Pathologie.* XV. Kastner, Plaut, Salle, Schneidemühl, Sticker. XX. Loth.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Aerztetag, 20., Leipzig 27. u. 28. Juni. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 27. 28. 29. — Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 27. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 27.

Allbutt, T. Clifford, On standards and methods in medical teaching. Brit. med. Journ. May 14.

Altschul, Theodor, Der gegenwärtige Stand d. Krankenkassenfrage. Prag. med. Wchnschr. XVII. 28.

American medical Association, 43. annual meeting held in Detroit June 7.—10. 1892. New York med. Record XLI. 24; June.

Angerer, O., Das Langenbeck-Haus in Berlin. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 23.

Annalen d. städt. allgem. Krankenhäuser in München, herausgeg. von *H. Ziemssen*, V. Bd. 1885—1899,

München. Rieger'sche Univers.-Buchh. Lex.-8. VI u. 526 S. mit 16 Abbild. 20 Mk.

Annuario medico Brazileiro. IV. 1889. Rio de Janeiro. 1890. H. Lombaerts y Co. 8. 110 pp.

Belouet, Henri, L'hôpital municipal „d'Urban" à Berlin. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVII. 6. p. 523. Juin.

Berger, P., Führer durch d. Privatheilanstalten Deutschlands, Oesterreichs u. d. Schweiz. 3. Aufl. Berlin. Steinitz. 8. 218 S. 2 Mk.

Bergmann, E. v., Die Eröffnung d. Langenbeckhauses. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23.

Bericht, ärztl., d. k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien. vom J. 1890. Wien. Wilh. Braumüller. 8. LXI u. 271 S. 5 Mk.

Bertillon, Jacques, De la mortalité par professions. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 24.

Blumenthal's immerwährendes ärztl. Tagebuch. Iglau. Blumenthal. Qu.-12. 50 Formulare. 3 Mk.

Daxenberger, Die Nothwendigkeit einer Krankenkasse f. Aerzte. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 29.

Döderlein, A., Die neue Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 29.

Donnelly, Thomas, The position of dispensary medical officers in Ireland. Dubl. Journ. XCIII. p. 275. April.

Draper, Frank Wirthrop, The medical profession and the common-wealth. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 23. 24. p. 565. 593. June.

Duncan, W., Mortality among native followers in Burmah. Brit. med. Journ. June 18. p. 1328.

Engström, Otto, Årsberättelse för 1891 afgifven vid Finska läkarasällsk. årsmöte den 23. januari 1892. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 5. S. 433.

Enzler, X., Die Krankenpflege in der Familie. St. Gallen. Hasselbrink. 8. VII u. 138 S. 2 Mk. 40 Pf.

Erblichkeit s. II. *Ernst, Müller, Osborn.* III. *Ehrlich.* IV. 8. *Remak, Rieger, Schlesinger;* 10. *Blumer, Matheny;* 11. *Haslea, Neumann, Payne.* IX. *Magnan.* X. *Somya.*

Everett, William, The American physician. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 24. p. 598. June.

Farnham, Edwin, Season and disease-prevalence in Cambridge 1880—1889 incl. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 18. p. 439. May.

Flick, Lawrence F., The influenze of doctrine of contagion upon the death-rate from tuberculosis in the city of Philadelphia. Philad. med. News LX. 20. p. 539. May.

Floquet, 3 questions relatives à l'exercise de la médecine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 1. p. 65. Juillet.

Gould, George M., The etiology, diagnosis and treatment of the prevalent epidemic of quackery. Philad. med. News LX. 15. p. 510. May

Graham, John, Will the general practitioner cease to exist, and his place be taken by specialists? Philad. med. News LX. 21. p. 578. May.

Greenley, T. B., Variations in the characters of diseases within the past half-century. Amer. Pract. and News N. S. XIII. 8. p. 225. April.

Hantschel, F., Das neuerbaute Kaiser Franz Joseph-Krankenhaus in Leipa. Prag. med. Wchnschr. XVII. 27.

Hemenway, Henry Bixby, Lectures versus recitations in medical schools. Philad. med. News LX. 21. p. 575. May.

Henschen, S. E., Årsberättelse (No. 8) från akademiska sjukhuset i Upsala för år 1890. Upsala 1891. Edv. Berling's boktr. 8. 122 S.

Hösslin, R. v., Zur Einrichtung einer besonderen Prüfung f. Specialärzte. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 20.

Jaenel, E., Medicus humoristicus. Ein Repetitorium d. innern Medicin in Vers u. Reim. I. Theil: Infektionskrankheiten. Sagan. Schönborns Buchh. in Comm. 8. 88 S. 1 Mk. 20 Pf.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin. Herausgeg. von *Virchow* u. *Hirsch.* XXVI. Jahrg. Bericht f. d. J. 1891. I. Bd. 1. u. 2. Abth. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. 379 S.

Jayle, Les cliniques et les grands hôpitaux de Berlin. Gaz. des Hôp. 62.

Karsch, Die Gesundheitsverhältnisse in d. Pfalz während d. JJ. 1889 u. 90. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 115. Juni.

Körpertemperatur s. II. *Pascheles.* III. *Beach, Rovighi.* IV. 1. *Honigmann;* 2. *Bouveret;* 5. *Oliver;* 8. *Estèves, Guizzetti.*

Laffan, P. M., The residential disabilities of medical officers in rural districts. Dubl. Journ. XCIII. p. 280. April.

Lauritzen, Wilhelm, Dödeligheden blandt Tvillinger. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 6.

Lexikon, diagnostisches, herausgeg. von *Anton Bum* u. *M. T. Schnirer.* I. Bd. 1. Hälfte. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 480 S. mit eingedr. Holzschn. 12 Mk.

Maclean, T. E. H., 31th. annual report of the Cincinnati Hospital, for the year ending Dec. 31. 1891. Cincinnati. Alfred Marchand. 8. 97 pp.

Murray, William, Our mistakes. Lancet I. 19. 20; Mai.

Osler, Wm., Remarks on specialism. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 19. p. 457. May. — Philad. med. News LX. 20. p. 542. May.

Pasch, E., Der ärztl. Nothstand, seine Ursachen, Ueberproduktion, Kurierfreiheit, sociale Reformgesetzgebung u. seine Abhülfe. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 27 S. 60 Pf.

Petersen, Julius, Die *Stahl*'sche Doktrin u. ihre Bedeutung f. d. klin. Medicin. Wien. med. Wchnschr. XLII. 28. 29.

Poore, G. V., On the concentration of population in cities. Lancet I. 20. 21; May.

Proceedings of the New York pathol. Society for the year 1891. New York. 8. 99 pp.

Real-Encyklopädie d. gesammten Heilkunde, herausgeg. von *A. Eulenburg.* 231.—235. Lief. (Encyklopäd. Jahrbb. 2. Jahrg. 1.—5. Lief.) Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 352 S. mit Holzschn. 7 Mk. 50 Pf.

Roberts, John R., The need of common sense in medical practice. Philad. med. News LX. 19. p. 517. May.

Ross, J. Maxwell, Isolation hospitals, with special reference to the requirements of rural districts. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 1. p. 67. July.

Rychna, Josef, Zur Construktion d. Salubritätsziffer. Einige Bemerkungen zu d. jüngsten Wiener Beschlüssen d. internation. statist. Instituts betr. d. Sterblichkeitsziffern. Prag. Dominicus. 8. 30 S. 70 Pf.

Schumburg, Hygiein. Grundsätze b. Hospitalbau u. d. Berücksichtigung ders. in d. engl. Krankenhäusern. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 1. p. 130.

Strambio, Gaetano, Sulle modificazioni proposte al regolamento igienico-sanitaro dello Spedal Maggiore di Milano. Gazz. Lomb. 9. S. V. 23—26.

Tabellarische Uebersichten, betr. d. Civilstand d. Stadt Frankfurt a. M. im J. 1891. Frankfurt a. M. Druck v. Mehlau u. Waldschmidt. Gr. 4. 27 S.

Vondörfer, Alfred, Das Krankenkassengesetz in seiner Rückwirkung auf d. ärztl. Praxis. Prag. med. Wchnschr. XVII. 27.

Westergaard, H., Dödeligheden blandt Tvillinger. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 3.

S. a. II. Festschrift. V. 1. Barlow. IX. Kühner.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Adler, *Anton Biermer.* Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 29.

Berlin, d. medicinische. Berlin. Karger. 8. VI u. 138 S. 1 Mk.

Bibliotheca medico-chirurgica, pharmaceutico-

chemica et veterinaria. Herausgeg. von *G. Ruprecht*. 45. Jahrg. N. F. VI. Jahrg. 4. Heft. Nov.—Dec. 1891. Göttingen. Vandenhoeck u. Rupprecht. 8. S. 243—292. 1 Mk. 20 Pf.

Booker, *Hippocrates* on diseases in children. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 23. p. 76. June.

Dureau, A., Table chronologique des travaux de *J. Baillarger*. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 1. p. 51. Juillet—Août.

Ewald, J. R., *Max E. G. Schrader*. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 16.

Falk, F., Die specielle Pathologie u. Therapie d. Systematiker d. 18. Jahrhunderts. Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 501.

Finlayson, James, Celsus: bibliograph. demonstration. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 321. May.

Gilles de la Tourette, Nouveaux documents satiriques sur *Mesmer*. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 1. p. 55. Janv.—Févr.

Gilles de la Tourette, Sur un tablau perdu de Rubens réprésentant la guérison de „possédés". Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 2. p. 119. Mars—Avril.

Harnack, A., Medicinisches aus d. ältesten Kirchengeschichte. Leipzig. Hinrichs'sche Buchh. 8. VII u. 116 S. 4 Mk.

Heim, Josef, Geschichte d. St. Josef-Kinderspitales in Wien von 1842—92, aus Anlass seines 50jähr. Bestandes. Wien. Selbstverl. d. Anstalt. 8. 42 S.

Henle, Jacob, *Wilhelm Henke*. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Henrici, A. A. von, Weitere Studien über die Volksheilmittel verschied. in Russland lebender Völkerschaften. Dorpat. Karow. 8. 228 S. 4 Mk.

Jolly, *Theodor Meynert* (Nekrolog). Arch. f. Psychiatrie XXIV. 1. p. III.

Koningh, J. de, Een woord naar aanleiding van het 40jarig bestaan der vereen. tot bevord. d. geneesk. wetensch. in Nederl. Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 2 en 3. blz. 95.

Labit, H., Topographie médicale du département de la Nièvre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIX. 5. 6. p. 347. 425. Mai, Juin.

Leopold, Gerhard, Gedächtnissrede f. *Credé*. Arch. f. Gynäkol. XLII. 2. p. 193.

Leyden, Nachruf f. *Anton Biermer*. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 26.

Loth, Die Erfurter Verordnungen gegen d. Pest, d. ungar. Krankheit u. d. rothe Ruhr im 16. u. 17. Jahrh. Erfurt. Druck von J. G. Cramer. 8. 31 S.

Loth, Die Fleischbeschau zu Erfurt vom 13. bis 19. Jahrhundert. Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. von Thüringen 1.

Loth, Aerztl. Medicinalcollegien, Medicinalordnungen u. Medicinaltaxen im vorigen Jahrhundert in Erfurt. Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. von Thüringen 6.

Mendelssohn, Exposé des travaux de physiologie et de physiologie pathologique accomplis en Russie pendant l'année 1891. Arch. de Physiol. 5. S. IV. 3. p. 603. Juillet.

Mollière, Humbert, Population de la Gaule et de Lugdunum. Lyon méd. LXX. p. 326. Juillet.

Nebel, Hermann, Heilgymnastik u. Massage im grauen Alterthum, speciell b. d. Chinesen. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 58.

Nieberding, W., Gedächtnissrede auf d. Geh.-R. u. Univers.-Prof. Dr. *Friedr. Wilh. Scanzoni v. Lichtenfels*. Würzburg. Stahel. 8. 14 S. 30 Pf. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. 4.

Pagel, Leopold, Die Chirurgie d. *Heinrich von Mondeville (Hermondaville)* nach Berliner, Erfurter u. Pariser Codices zum ersten Male herausgegeben. Nebst einer Abhandlung über Synonyma u. einem Glossar von *M. Steinschneider*. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XIII u. 663 S. 20 Mk.

Pagel, J., Noch einmal d. Chirurgie d. *Heinrich von Mondeville*. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 227.

Petersen, Jul., Den dansk-norske Dronning Louise's Sygdom og död i Dec. 1751. Nord. med. ark. N. F. II. 2. Nr. 9.

Rinne, F., Das vom pharmakolog. Standpunkte aus Wesentlichste aus Scribonii Largi Compositiones. Dorpat. Karow. 8. 126 S. 3 Mk.

Ritti, Ant., Eloge de *J. Baillarger*. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 1. p. 5. Juillet—Août.

Rosenbaum, J., Geschichte d. Lustseuche im Alterthume, nebst ausführl. Untersuchungen über den Venus- u. Phalluscultus, Bordelle, *Νοῦσος θήλεια* der Skythen, Päderastie u. andere geschlechtl. Ausschweifungen d. Alten, zur richtigen Erklärung ihrer Schriften dargestellt. 5. Aufl. Halle. Schmidt's Verlagsbuchh. 8. XII u. 284 S. 6 Mk.

Sänger, M., *Carl Siegmund Franz Credé*. Leipzig. Georg Thieme. 8. 18 S. 1 Mk. 20 Pf. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 24. 25. 26.

Schill, Dr. *Wilhelm Roth*. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 6 u. 7. p. 322. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 25.

Schön, Theodor, Zur Geschichte d. Medicinalwesens in Reutlingen. Württemb. Corr.-Bl. XLII. 12. 13.

Schüller, Max, Amerikan. Reiseskizzen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 17.

Smith, F. R., The oath of *Hippocrates*. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 21. p. 33. April.

Wernicke, C., *Theodor Meynert*. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 28.

Westphal's, Carl, gesammelte Abhandlungen. Herausgeg. von *A. Westphal*. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 1. Band: psychiatr. Abhandl. Reden u. Berichte. 574 S. mit 7 Taf. u. d. Portr. *C. Westphal's*. — 2. Band: Neuropathol. Abhandl. 844 S. mit 29 lithogr. Tafeln. 1 u. 2. 32 Mk.

Ziemssen, Nekrolog auf *Anton Biermer*. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 29.

S. a. II. Eichholz, Ranke. IV. 2. Parke; 8. Burr; 10. Ashmead, Neve; 11. Huber. V. 1. Bergstrand. IX. Peterson. X. Berlin. XV. Below. XVII. Wolzendorff.

Sach-Register.

Abdominalhöhle s. Bauchhöhle.
Abklemmung, seitliche, verletzter Venen 250.
Abscess, hinter d. Ohre, Steatommassen enthaltend 184. —, im Gehirn nach eitriger Mittelohrentzündung 181. 211. 212. 215.
Accommodation, Lähmung b. Hysterie 136.
Achillessehne, Resektion b. Talipes calcaneus 51.
Acholie b. tuberkulöser Peritonitis 26.
Acidum trichloraceticum, s. Trichloressigsäure.
Adenom am äusseren Ohr 198.
Aderhaut s. Chorioideitis.
Aderlass b. Bleichsucht u. Blutarmuth 143.
Aether, Zerstäubung auf d. Regio mastoidea gegen subjektive Gehörempfindungen 273.
Aetznatron, Erzeugung brandiger Hautgeschwüre mittels solch. 140.
Agraphie b. hyster. Stummheit 18.
α-Homochelidonin, Wirkung 131.
Akromegalie 222.
Aktinomykose, primäre d. Haut 33. —, verschied. Fadenpilze als Ursache 123. —, Perityphlitis b. solch. 251.
Akumeter s. Hörmesser.
Albuminurie, b. Phthisis 25. —, Bezieh. zu Syphilis u. Quecksilber 36. —, nach epilept. Anfällen 141.
Albumose, Erzeugung durch d. Milzbrandbacillus 127.
Albumosepepton, Ernährung mit solch. 120.
Aldehyd, Wirkung auf d. Proteide 114.
Algerien, Bäder u. Kurorte 62.
Alkohol, Wirkung auf d. Proteide 114. —, Wirkung auf d. Ernährung 120. —, Verabreichung in Irrenanstalten 176. —, Vergiftung, Amblyopie b. solch. 254.
Alkoholgährung, Wirkung d. Antiseptica auf dieselbe 131.
Alkoholismus, chronischer, Eifersuchtswahn bei solch. 19.
Alopecia areata (Behandl. mittels Faradisation) 33. (Kopfschmerz vorhergehend) 33. (Mikroorganismen) 34. (histolog. Veränderungen) 34. (Trichorrhexis bei solch.) 34.
Altersblödsinn, Eifersuchtswahn b. solch. 20.
Aluminium acetico-tartaricum gegen Furunkulose d. Ohrs 194.
Amblyopie b. Tabak- u. Alkoholvergiftung 254.
Amboss-Steigbügel-Gelenk, Luxation b. Fraktur d. Hammergriffs 189.
Amidoacetal, giftige Wirkung 233.
Amputation, tiefe d. Unterschenkel, Bildung eines künstl. Fusses mittels d. Tibia 167. —, d. Mamma wegen Carcinom 250.
Anämie, Anwendung d. Soolbäder 58. —, Nutzen d. Aderlasses 143. —, akute, Infusion von Kochsalzlösung 143. —, perniciöse, Erkrankung d. innern Ohrs b. solch. 276. — S. a. Chlorose.
Anaesthesie, partielle b. peripher. Lähmung 18. —, b. Hysterie 140. —, lokale, Bedeutung f. d. Diagnose d. Erkrankungen d. unteren Rückenmarksabschnitts 234.
Anatomie d. menschl. Orbitalinhalts nach Enucleation d. Augapfels (von *Emil Bock*) 104.
Aneurysma im äusseren Gehörgange 195.
Angina, diphtheroide, b. sekundärer Syphilis 35.
Angiom d. Ohrläppchens 197. —, d. Kehlkopfs 241.
Anilinarbeiter, Erkrankungen d. Haut b. solch. 151.
Ankylose d. Steigbügels 202.
Anleitung zu chem.-diagnost. Untersuchungen am Krankenbett (von *H. Tappeiner*, 5. Aufl.) 219.
Ansteckung, psychische 20.
Antimon, therapeut. Werth d. Verbindungen dess. 14.
Antiphlogose, Wirkung 8.
Antipyrin, Anwendung b. Gelenkrheumatismus 231.
Antiseptica, Wirkung auf d. Alkoholgährung 131. —, Oxychinaseptol 132. —, Diaphtherin 132. —, Angewöhnung d. Mikroorganismen an solche 228. —, Formaldehyd 231. —, Sterilität d. Wunden b. Behandl. mit solch. 249.
Antithermin, Wirkung 128.
Appendicitis, Diagnose 252.
Aphasie b. Hysterischen 140.
Apomorphin, therapeut. Werth 14.
Apoplexie, Eifersuchtswahn nach solch. 20.
Arbeiten aus d. pharmakolog. Institut zu Dorpat 12.
Area Celsi s. Alopecia.
Aristol, gegen Tuberkulose 28. —, gegen eitr. Mittelohrentzündung 263.
Arseneisenwasser von Levico, Wirkung auf d. Stoffwechsel 129.
Arsenik, Veränderungen in d. Leber b. Vergiftung mit solch. 133. —, Lähmung durch solch. erzeugt 139. —, Nutzen b. Lymphosarkom 142.
Arteria vertebralis, Compression gegen subjektive Gehörempfindungen 273.
Arthrektomie d. Ellenbogengelenks 50.
Arthropathie s. Ostéoarthropathie.
Arthrotomie d. Hüftgelenks 49.
Arzneimittel s. Medikamente.
Arzneiverordnungen f. d. ärztl. Gebrauch (von *E. Cl. Schreiber*) 107.
Aseptik in d. Geburtshülfe 156.
Assanirungsarbeiten in München, Einfl. auf den akuten Gelenkrheumatismus 142.
Asyl s. Trinkerasyle.
Ataxie, cerebellare 233.
Athmen s. Respiration.
Atrophie, akute gelbe d. Leber, mit günst. Ausgange 143. —, d. Opticus während d. Schwangerschaft 256.
Atropin, Verwendung zur Verhütung d. Kurzsichtigkeit 103. —, Wirkung auf d. Darm 130.
Atticus tympanicus, Anatomie 78.
Augapfel, Anatomie d. Orbitalinhalts nach Enucleation dess. 104. —, Extraktion eines Eisenstücks aus d. Innern dess. mittels d. Magneten 172.
Auge, Tuberkulose, abgeschwächte 53. —, mechan. Bedeutung d. natürl. Irrigation 54. —, Cysticercus cellulosae 55. 256. —, Einfl. d. ultravioletten Lichtstrahlen auf d. vordern Medien 56. —, Reizung durch elektr. Bogenlicht 56. —, Hygieine 56. 103. —, Veränderungen d. Hintergrundes b. Ohrenkrankheiten 191. 257. — S. a. Accommodation.
Augenbad, medicamentös-elektrisches b. Skleritis u. Episkleritis 55.
Augenentzündung s. Ophthalmie.
Augenhöhle, Hernien des Fettgewebes [illegible] ders. 55. —, Fraktur (d. Wandung durch einen Fremdkörper) 55. (d. Dachs, Diagnose) 170. —, Anatomie d. Inhaltes nach Enucleation d. Augapfels 104. —, Erkrankungen in ders. b. Empyem d. Gesichtshöhlen 170.
Augenklinik im Seehospitz Pen-Bron, Bericht 173.
Augenkrankheiten, Missbrauch d. Quecksilbers b. solch. 132.
Augenlid, Cysten an solch. 171. —, Ektropium am untern, Operation 172. —, Elephantiasis 256. — S. a. Chemosis.
Augenmuskeln, Lähmung, verschied. Formen 134.
Auswurf s. Sputa.

Bacillus, d. Hühnertuberkulose 7. —, d. Säugethiertuberkulose 7. —, butyricus 229. — S. a. Milzbrandbacillus.
Bad, elektrisches 64. —, in heisser Luft, Wirkung 67. — S. a. Augenbad; Dampf-, Moor-, Sand-, Schlamm-, See-, Soolbäder.
Baden, Bäder u. Kurorte 62.

Bäderalmanach 60.
Bädertag, 19. schlesischer 61.
Bakterien, Gewinnung von Reinkulturen pathogener aus d. Sputis 6. —, in Croupmembranen d. Nasenschleimhaut 31. —, in Mineralwässern 63. —, b. Otitis media tuberculosa 182. —, im sauren Harne 229.
Balneobakteriologie 63.
Balneographie 61.
Balneologie, Bericht über d. neueren Leistungen 57. —, Beiträge aus d. skandinav. Literatur 74.
Balneotechnik 63.
Balneotherapie, allgemeine u. specielle 57 flg. —, Handbuch ders. (von *Robert Flechsig*, 2. Aufl.) 57. 107.
Balsam s. Perubalsam.
Barlow'sche Krankheit 111.
Bart, Trichorrhexis nodosa an solch. 34.
Bauchfell s. Peritonaeum.
Bauchhöhle, Entstehung von Adhäsionen in ders. nach Laparotomie 40.
Bauchorgane, Palpation b. Frauen 243.
Bauchwand, Desmoide ders. 44.
Baumwolle s. Kleidungsstoffe.
Becken, Frakturen, Vorkommen 48. —, Verengung (b. Osteomalacie) 105. (künstl. Frühgeburt b. solch.) 155. —, Ungleichheit d. beiden Hälften 117. —, Palpation d. Organe in solch. b. Frauen 243.
Begriffscentrum 21.
Beingeschwür, chronisches, Behandlung 148.
Beiträge, balneolog. aus d. skandinav. Literatur 74. —, experimentelle zur Darmchirurgie (von *M. Senn*, übers. von *Willy Sachs*) 102.
Berichte, über d. neueren Leistungen auf d. Gebiete (d. Balneologie) 57. (d. Ohrenheilkunde) 76. 177. 257. —, d. med. Gesellsch. zu Leipzig 110. 222.
Bindegewebe, Bedeutung d. Struktur dess. für d. Histologie d. Entzündungsvorgänge 8. —, Einstiche in das subcutane 143.
Bindehaut s. Conjunctiva.
Bismuthum salicylicum, Anwend. b. eitr. Mittelohrentzündung 262.
Bitterwässer 69.
Blase s. Harnblase.
Blasencervixfistel, Operation 244.
Blaugelbblindheit 173.
Blausäure, Vergiftung, Behandlung 13.
Blei, Vergiftung durch eine im Knochen steckende Kugel 52. —, Nephritis durch solch. verursacht 239.
Bleichsucht s. Chlorose.
Blennorrhöe, Cerebrospinalmeningitis von solch. abhängig 138. —, d. Nase b. Empyem d. Highmorshöhle 240.
Blinddarm, Bezieh. d. Lageverhältnisse zu äusseren Coecalbrüchen 45. —, Exstirpation wegen Tuberkulose 252.
Blindheit, einseitige, plötzl. Auftreten 254.
Blitzschlag, Trommelfellverletzung durch solch. 188.
Blödsinn s. Altersblödsinn.
Blut, Bezieh. d. Temperatur zur Entzündung 8. —, Verhalten nach Anwendung von Tuberkulin 11. —, chem. Zusammensetzung b. Leukämie 114. —, subcutane Injektion statt Transfusion 143. —, Eiterkokken in solch. nach Panaritium 249.
Blutarmuth s. Anämie.
Blutcirkulation s. Cirkulationsorgane.
Blutdruck, Messung mit d. Sphygmomanometer 12.
Bluterguss, in d. Paukenhöhle 201.
Blutgefässe, Veränderungen in d. Wandungen ders., Bezieh. zur Entzündung 124.
Blutkörperchen, weisse, Auswanderung als physiolog. Funktion 9. —, Regeneration im Knochenmark 225. —, Wirknng d. Blutserum auf d. rothen 225.
Blutserum, Wirkung auf d. rothen Blutkörperchen 225. — S. a. Hundeblutserum.
Blutung aus d. unverletzten Ohre 189.
Bogengänge d. Labyrinths, Bezieh. zur Körpermuskulatur 85. —, Funktion 85.
Bogenlicht, elektrisches, Reizung d. Auges durch solch. 56.
Borsäure, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 262.
Brand s. Gangrän.
Brillenglas, Einfl. auf d. Myopie 56.
Bromoform, gegen Keuchhusten 129. —, Umwandl. im Organismus 129.
Bruch s. Hernie.
Brucheinklemmung, Darmstenose nach solch. 46.
Brustdrüse, Neubildungen, Balneotherapie 70.
Brustfell s. Pleura.
Brustwarze, Paget's Erkrankung, Bezieh. zu Carcinom 9.
Bulbärparalyse 234.

Cachexia strumipriva 160.
Callus, Geschwülste solch. 48.
Calomel s. Hydrargyrum.
Canalis opticus, Fraktur d. Wandungen, Diagnose 170.
Carbolsäure, Mumifikation d. Finger durch solche erzeugt 112.
Carcinom, Bezieh. zu Parasiten u. Protozoen 9. —, Bezieh. zu Paget's Brustdrüsenerkrankung 9. —, d. Rectum, Operation 163. —, d. Stimmbandes, Laryngofissur 243. —, d. Schilddrüse, Affektion d. Kehlkopfs 243. —, d. Mamma, Statistik 250.
Caries d. Zähne, Aetiologie 122.
Castration b. Frauen (Indikationen) 39. (b. Osteomalacie) 105. 156.
Cellularpathologie, Stand ders. 123.
Centrifuge, Anwendung: zur Absonderung d. Tuberkelbacillen aus d. Milch 24. b. d. Harnuntersuchung 143.
Centrum f. Begriffe 21.
Cerebellum s. Kleinhirn.
Cerebrospinalmeningitis, Erkrankungen d. innern Ohrs b. solch. 275.
Cerumenpfröpfe, im äussern Gehörgange 192. 273.
Chalazion, Exstirpation 172.
Chelerythrin, Wirkung 131.
Chelidonin, Wirkung 130.
Chemosis, Behandlung 253.
Chirurgie d. *Heinrich von Mondeville* (von *J. L. Pagel*) 109.
Chloralamid, Wirkung u. Anwendung 14. —, Wirkung auf d. Verdauung 16.
Chloroform, anatom. Veränderungen durch d. Nachwirkung 133.
Chlorose, Eiweisszersetzung b. ders. 120. —, Nutzen d. Aderlasses 143.
Choanen s. Nasenmuscheln.
Chokolade s. Kraftchokolade.
Cholecystotomie 251.
Cholesteatom, in der Trommelhöhle 210. —, des Schläfenbeins 258.
Chorda tympani, Affektion b. Diphtherie 98.
Chorioidea, Knochenbildung in ders. b. Sarkom der Iris 172.
Chorioideitis tuberculosa 53.
Cirkulationsorgane, sekundäre Veränderungen b. Insufficienz d. Nierenthätigkeit 128.
Cirrhose d. Leber, Bedeutung d. Nabelvene f. d. Cirkulationsstörungen b. ders. 100.
Cladothrix liquefaciens 123.
Clavicula, subacromiale Luxation 166. —, Fraktur, Behandlung 166.
Cobragift, Wesen dess. 233.
Cocain, Anwend. b. Erkrankungen d. Gehörorgans 185. 186. 204. 273. —, als Anaestheticum b. Mastitisoperation u. Dammplastik 250.
Cochlea, Anatomie 81. —, Corti'sche Membran 82. —, Funktion 86.
Coecalbruch, äusserer, Entstehung 45.

Coecum, Bezieh. d. Lageverhältnisse zur Entstehung von Brüchen 45. —, Exstirpation wegen Tuberkulose 252.
Coffein, Einfluss auf. d. Harnabsonderung 129.
Collaps, Nutzen d. Pikrotoxins u. d. Coriamyrthins 131.
Collodium, Anwendung b. Erschlaffung d. Trommelfells 197.
Colobom d. N. opticus mit Melanom d. Proc. ciliaris 56.
Colomboextrakt gegen Dünndarmkatarrh 14.
Concussor 144.
Conjunctiva, Tuberkulose, Behandlung 53. —, maligne Geschwülste am Limbus 56. —, Croup ders. 171.
Conjunctivitis durch Streptokokken 171.
Contagion, psychische 20.
Coriamyrthin gegen Collaps 131.
Cornea, Entwicklung, Bau u. patholog. Veränderungen d. Gewebes 118. —, Geschwür, Irisvorfall in solch. 172.
Corpus vitreum s. Glaskörper.
Corset s. Holzcorset.
Creolin, Mumifikation d. Finger durch solch. verursacht 112. —, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 262.
Cretinismus, Verhütung 160.
Crotonöl, Immunität nach durch solch. bewirkter Entzündung 7.
Croup, d. Conjunctiva 171.
Croupmembranen auf d. Nasenschleimhaut, Bakterien in solch. 31.
Curare, Diabetes durch solch. erzeugt 231.
Cutis laxa 33.
Cyankalium s. Ferrocyankalium.
Cylindrurie, Bezieh. zu Syphilis u. Quecksilber 36.
Cysten, d. Augenlider 171. —, sacro-coccygeale 230. —, d. Kehlkopfs 241. — S. a. Oelcysten.
Cysticercus cellulosae im Auge 55. 256.

Dakryocystitis, Behandlung 171.
Damm s. Perinäoplastik.
Dampfbäder, mit Terpentin 65. —, Wirkung 66.
Darm, Ausnutzung d. Nahrungsmittel in dems. 4. —, Stenose nach Brucheinklemmung 46. —, Bewegungen (Physiologie) 129. (Einwirkung von Arzneimittel) 130. —, strikturirende Tuberkulose 252. —, Resektion 252. — S. a. Blinddarm; Coecum; Dünndarm; Enteroanastomose; Flexura; Ileus; Processus.
Darmchirurgie, experimentelle Beiträge zu ders. (von *M. Senn*, übers. von *Willy Sachs*) 102.
Darmnaht (cirkuläre) 46. (Ausführung) 253.
Daumen, angeb. Deviation d. Endphalanx 166. —, Luxation, operative Behandlung 167.
Davies-Colley's Operation b. Talipes equinovarus 51.
Deglutition, Verhalten d. Kehlkopfs 227.
Dermatitis, akute b. Anilinarbeitern 151.
Desmoid d. Bauchwand 44.
Diabetes, mellitus, Balneotherapie 58. 72. —, durch Curare erzeugt 231.
Diät s. Entziehungsdiät.
Diagnostik, klinische, Grundriss ders. (von *G. Klemperer*, 3. Aufl.) 219.
Diaphysen d. langen Röhrenknochen, Tuberkulose 48.
Diaphtherin, Antisepticum 132.
Diathese, hämorrhagische b. Sarkom 143.
Diphtherie, Ohrenkrankheiten b. solch. 97. 98. 99. —, Mikroorganismen 98.
Diplacusis binauralis 183.
Diplococcus pneumoniae, Eigenschaften 121.
Diurese, Beeinflussung durch Arzneimittel 129.
Diureticum, Calomel 231.
Doppelthören mit beiden Ohren 183.
Dorpat, Arbeiten aus d. pharmakolog. Institute 12.
Drucksonde, federnde, Anwendung b. Mittelohrkatarrh 204.
Drüse s. Lymphdrüse, Mesenterial-, Retroperitonäldrüsen; Schilddrüse.
Dünndarm, Katarrh, Nutzen gerbsäurehaltiger Medikamente 13.
Dura-mater, venöse Lakunen ders. 3.

Eczema solare 146. —, seborrhoicum 147.
Ehe, b. Syphilis 36. —, unter Blutverwandten, Beziehung zu Augenkrankheiten d. Nachkommenschaft 253.
Eis s. Forellenei.
Eierschalenhaut, Verschluss von Trommelfellperforationen durch solche 268.
Eierstock s. Ovarium.
Eifersuchtswahn b. Manne 19.
Eileiter s. Tuba Fallopiae.
Einreibungskur gegen Rotz 238.
Einschlafen, anfallsweises 18.
Eisen, Resorption 12. 231. —, Ausscheidung aus d. Organismus 12. —, Stück im Augapfel, Extraktion mittels d. Magneten 172.
Eisenwässer 62. 67. 68. 75. — S. a. Arseneisenwasser.
Eiterbakterien, Vorkommen b. Lupus 26.
Eiterkokken im Blute nach Panaritium 249.
Eiweiss, Reaktionen 114. —, Ferrocyankalium als Reagens 115. —, Verbindung d. Jods mit solch. 115. —, Zersetzung b. Chlorose 120. —, Sparung durch Alkohol 120. — S. a. Albuminurie; Albumose.
Eklampsie s. Puerperaleklampsie.
Ektropium d. untern Augenlides, Operation 172.
Ekzem, Aetiologie, Pathologie 145. —, Parasiten als Erreger 146. —, Therapie 146. —, durch Gewerbe bedingt 146. 147. —, durch Sonnenstrahlen erzeugt 146. —, Definition 147. —, seborrhoisches, Behandlung 147. —, chronisches, Behandlung 148. —, an d. Lippen b. Flötenspielern 152.
Elektricität s. Augenbad; Bad; Bogenlicht; Faradisation.
Elektrisches Licht in d. Heilkunde (von *Rud. Lewandowski*) 107.
Elektrolyse, b. Sklerodermie 33. —, gegen behaarte Naevi 34.
Elektrotonus, Einfl. auf d. Leitungsfähigkeit d. Nerven 119.
Elephantiasis d. Augenlider 256.
Elfenbeinstifte, Anwend. b. Behandl. d. Frakturen 49.
Ellenbogengelenk, Arthrektomie 50.
Eltern, Wirkung d. Syphilis ders. auf. d. Kinder 36.
Empfindungslähmung s. Anaesthesie.
Emphysem s. Lungenemphysem.
Empyem, Probepunktion 44. —, Operation 44. —, Behandlung mittels Jodoformmulltamponade 44. —, anatom. Veränderungen b. solch. 160. —, d. Gesichtshöhlen, Erkrankungen in d. Orbita b. solch. 170. —, d. Kieferhöhle (Diagnose) 240. (Behandlung) 240. 241.
Entbindung, Uterusmyom als Hinderniss 154.
Enteroanastomose 252. 253.
Entozoen, Extraktion aus d. Glaskörper 172.
Entziehungsdiät während d. Schwangerschaft zur Vermeidung d. künstl. Frühgeburt 155.
Entzündung, durch Crotonöl, Immunität nach solch. 7. —, Beziehung d. Blutes zur Entwicklung 8. —, histolog. Veränderungen 8. —, hyperämische u. neurotische 124. —, Kern- u. Zelltheilung während ders. 126. —, Selbstheilung 125. —, Entstehung 124. 125. 126.
Enzym s. Verdauungsenzyme.
Epidermispfröpfe, im äussern Gehörgange 192. 193. (Versteinerung) 193.
Epilepsie, Albuminurie nach den Anfällen 141. —, Nutzen d. Aderlasses 143. —, reflektorische b. Ohrenkrankheiten 184. —, als Infektionskrankheit 235.
Episkleritis, medikamentös-elektr. Augenbad bei solch. 55.
Epithel s. Riechepithel.
Epitheliom d. Ohrmuschel 199.

Epoophorektomie 251.
Erblichkeit, d. Ohrenkrankheiten 94. —, d. Lepra 150.
Erblindung, plötzl. einseitige 254.
Erbrechen, durch Chloroformnarkose hervorgerufen 133.
Ernährung, Wirkung d. Alkohols 120. —, mit Albumosepepton 120.
Erschütterungen b. Massage 143.
Erstickung, durch Kohlenoxyd 16. —, Kennzeichen ders. b. Neugebornen 175.
Erythema solare 148.
Essigsäure mit Sublimat, zum Nachweis von Eiweiss 115. — S. a. Trichloressigsäure.
Eustachische Röhre s. Tuba.
Exostosen im äussern Gehörgange 198.
Exsudate, Diagnose von Transsudaten 229.
Extrauterinschwangerschaft, Laparotomie 39. 40.
Extravasate als Kennzeichen d. Erstickung 175.
Extremitäten, Entstehung u. Behandl. d. Gangrän ders. 168.

Facialis s. Nervus.
Fadenwurm, Extraktion aus d. Glaskörper 172.
Faeces, acholische b. tuberkulöser Peritonitis 26.
Fädchenkeratitis 254.
Faradisation gegen Alopecia areata 33.
Farbe s. Licht.
Farbenblindheit 173.
Farbenreaktion zur Prüfung von Ferrocyankalium-Eiweissniederschlägen 115.
Fasern, elastische im Netzknorpel u. im Ligam. nuchae, Histogenese 225.
Felsenbein, Corrosionspräparate 81. —, Tuberkulose 182.
Femur, Fraktur (Behandlung) 49. (complicirte) 166. —, supracondyläre Osteotomie b. Genu valgum 166.
Ferment, Bewirkung d. Oxydation in den Geweben durch solch. 5.
Ferrocyankalium, Reagens auf Eiweiss 115.
Fett, therapeut. Wirkung 13.
Fettgewebe in d. Orbita, Hernien 55.
Fettmästung 120.
Fettsucht, Anwendung d. Soolbäder 58.
Feuchtigkeit, Einfluss auf d. Bildung d. Ptomatine 173.
Feuerwaffen, kriegschirurg. Bedeutung d. neuen 168.
Fibroma, pendulum septi narium 31. —, am Ohrläppchen 197. —, im Kehlkopf 241.
Fibromyom d. Uterus, Verhalten d. Ovarium b. solch. 153.
Fiebermittel, Phenocollum hydrochloricum 128.
Finger, Schanker an dems. 35. —, Mumifikation durch antisept. Umschläge 112. —, angeborne Deviation d. Phalangen 166.
Fissura vesicae superior 165.
Fistel s. Blasencervixfistel.
Fleisch, Uebertragung d. Tuberkulose durch solch. 24. —, Ernährung mit solch. 120.
Fleischmästung 120.
Flexura sigmoidea, Stenose 252.
Flimmerepithelgeschwülste d. Ovarium, Genese 38.
Flötenspieler, Ekzem an d. Lippen b. solch. 152.
Flüsse, Selbstreinigung 173.
Flüstersprache, Verwendung zur Gehörprüfung 87.
Foetus, Athmung im Uterus 175.
Follikel s. Haarfollikel.
Forellenei, Befruchtung 117.
Formaldehyd, antisept. Eigenschaften 231.
Fraktur, d. Wirbel (am Halse, Diagnose u. Symptome) 47. (operative Eingriffe) 224. —, d. Beckens 48. —, d. Humerus 49. —, d. Femur (Behandlung) 49. (complicirte) 166. —, Behandl. d. Verkürzung nach solch. 49. —, d. Orbitalwand 55. 170. —, d. Clavicula, Behandlung 166. —, d. Talus 167. —, d. Wandungen d. Canalis opticus, Diagnose 170. —, d. Larynx nach Fall auf d. Kopf 176. —, d. Hammergriffs mit Luxation im Amboss-Steigbügelgelenk 188.
Frauenkrankheiten, manuelle Behandlung 153.
Fremdkörper, Fraktur d. Augenhöhlenwand durch solch. 55. —, im Ohr 189. 190. — S. a. Eisen.
Froschhaut, Verwendung b. d. Rhinoplastik 158.
Frühgeburt, künstliche (Indikationen) 155. (Umgehung durch Entziehungskur) 155.
Funiculus umbilicalis s. Nabelschnur.
Furunkulose d. Ohrs 194.
Fuss, Gangrän in Folge von Compression d. Vena cruralis b. Femurfraktur 166. —, Bildung aus der mit Weichtheilen bedeckten Tibia b. Unterschenkelamputationen 167. — S. a. Plattfuss, Talipes.
Fussboden, Haften von Tuberkelbacillen an solch. 24.
Fussgeschwür, chronisches, Behandlung 148.
Fusssohle, Trichophytie 152.

Gährung s. Alkoholgährung.
Galle, Entfernung aus d. Blute durch d. Leber 4.
Gallenblase, chirurg. Behandlung der Krankheiten 163. 251.
Gallenfarbstoffe, Giftigkeit 13.
Gallenstein, Operation 163.
Galvanokaustik b. parenchymatöser Keratitis 55.
Galvanotaxis d. Leukocyten 9.
Gangrän, symmetrische b. Syphilis 152. —, d. Fusses in Folge von Compression d. V. cruralis b. Femurfraktur 166. —, d. Extremitäten, Entstehung u. Behandlung 168. — S. a. Hautgeschwür; Varicellae.
Gas s. Schwefelgas.
Gastrektasie, operative Behandlung 250.
Gaumenbogen, syphilit. Erkrankung 144.
Gaumensegel, Lähmung 145.
Gebärmutter, Myom (Castration b. solch.) 39. (Operation während der Schwangerschaft) 40. (vaginale Enucleation) 154. (als Geburtshinderniss) 154. —, Fibromyom, Verhalten d. Ovarium 153. —, Anatomie d. Venen ders. 222. —, Bezieh. d. Venen zur Zerreissung ders. 223. —, Zerreissung, Mechanik 245. — S. a. Blasencervixfistel.
Geburt s. Entbindung; Frühgeburt; Nachgeburtsperiode; Sarggeburt.
Geburtshülfe, Nachwirkung d. Chloroformnarkose 133. —, Aseptik in ders. 156.
Geflügeltuberkulose, Bacillus ders. 7. —, Bezieh. zur Menschentuberkulose 23.
Gehirn, Erkrankung nach einfachen Nasenoperationen 31. —, Sinusthrombose 31. 216. —, multiple Syphilis 117. —, Pulsationen in dems. 119. —, multiple Sklerose in d. Reconvalescenz von Variola 138. —, Abscess nach eitriger Mittelohrentzündung 181. 211. 212. 215. S. a. Hirnlähmung; Hirnnerven; Kleinhirn; Meningitis; Polioencephalitis.
Gehörempfindungen, subjektive, Behandlung 205. 206. 273. — S. a. Ohrensausen.
Gehörgang, äusserer (Entzündung b. Influenza) 181. (Defekt) 187. (Fremdkörper, Behandlung) 189. (Cerumen- u. Epidermispfröpfe) 192. 273. (diffuse Entzündung) 194. (Furunkel) 194. (erworbener Verschluss) 195. 196. (Aneurysma in dems.) 195. (Osteom) 198. (Exostosen) 198. (primärer Krebs) 199. —, innerer, Anatomie 81.
Gehörknöchelchen, Gewichtsverhältnisse 80. —, Excision 208. 267.
Gehörorgan, Anatomie u. Physiologie 76. —, Untersuchung 86. 91. —, schädl. Einfluss lauter Töne u. Geräusche 95. —, Erkrankung b. Influenza 177 flg. —, Erkrankung b. Tuberkulose 182. —, Erkrankung b. Tabes dorsalis 183.
Gehörvermögen, Prüfung 86 flg.
Geigenspieler, Sykosis am Kinn b. solch. 151.

Geistesstörung, Hyoscin als Sedativum 14. —, akute (b. Jodoformvergiftung) 14. (körperl. Grundlagen) 18. —, Ansteckung mit solch. 20. —, Deformitäten d. Ohrmuscheln b. solch. 187. —, Kochsalzinfusion b. Nahrungsverweigerung 236. —, Simulation 237. — S. a. Eifersuchtswahn; Masochismus; Soldaten; Verfolgungswahn; Verwirrtheit.
Gelbblaublindheit 173.
Gelbsucht s. Ikterus.
Gelenk s. Amboss-Steigbügelgelenk; Ellenbogengelenk; Hüftgelenk; Kniegelenk.
Gelenkrheumatismus, Hydrotherapie 59. 60. —, akuter in München 142. —, Anwend. d. Antipyrin 231.
Gelenktuberkulose b. alten Leuten 26.
Genitalien weibliche, Trichorrhexis nodosa an solch. 34.
Genu valgum, operative Behandlung 166.
Gerbsäure, solche enthaltende Arzneistoffe gegen Dünndarmkatarrh 13.
Geschlecht, Bezieh. zum Vorkommen von Ohrenkrankheiten 73.
Geschlechtsorgane s. Genitalien.
Geschlechtssinn, Krankheiten dess., Suggestionstherapie 220.
Geschlechtstrieb Verirrung 19.
Geschwür, tuberkulöses d. Wangenschleimhaut 25. —, d. Cornea, Irisvorfall b. solch. 172. — S. a. Fussgeschwür; Hautgeschwür.
Geschwulst, in d. Gegend d. Schwanzbeins 44. —, im Nabelstrang 230. — S. a. Angiom; Callus; Chondromyxom; Conjunctiva; Desmoid; Epitheliom; Fibrom; Fibromyom; Flimmerepithelgeschwülste; Keratom; Kleinhirn; Lipom; Lymphangiom; Melanom; Myom; Osteom; Ovarium; Perlgeschwulst; Sarkom; Steatom.
Gesellschaft, med. zu Leipzig, Berichte 110. 222.
Gesetz gegen d. Missbrauch geistiger Getränke 108.
Gesicht, plast. Operation 157.
Gesichtshöhlen, Empyem in dens., Erkrankungen in d. Orbita 170.
Getränke, geistige, Gesetz gegen d. Missbrauch 108.
Gewebe, Oxydation in dens. 5.
Gewerbekrankheiten, Hautaffektionen 146. 147. 151.
Gicht, asthenische, Wirkung d. Soolbäder 58.
Gift, in d. Gallenfarbstoffen 13. —, Erzeugung durch Milzbrandbacillus 127. —, Wirkung d. Amidoacetals als solch. 233. — S. a. Cobragift.
Gipsquellen 70.
Glandula s. Schilddrüse.
Glaskörper, Extraktion eines Fadenwurms aus dems. 172.
Glykuronsäure, Bildung während d. Inanition 6.
Granulationen, Pachioni'sche, Ursprung 3.
Greise, Tuberkulose b. solch. 26.
Grosseltern, Wirkung d. Syphilis auf d. Enkel 36.
Grundriss d. klin. Diagnostik (von *G. Klemperer*, 3. Aufl.) 219.
Grundzüge d. Hygieine (von *W. Prausnitz*) 108.
Guajacolcarbonat gegen Tuberkulose 28.
Gynäkologische Tagesfragen (von *H. Loehlein*, 2. Heft) 104.

Haar, Mikroorganismen in gesundem 34. —, weisses in jugendl. Alter 34. — S. a. Alopecia; Hypertrichosis; Trichorrhexis.
Haarfollikel, Mikroorganismen in solch. 34.
Hämoglobin, Bezieh. zu thier. Protoplasma 113.
Hämophilie, b. Sarkom 143. —, Bluterguss in der Trommelhöhle b. solch. 201.
Hämorrhagie s. Blutung.
Hämorrhoidalknoten, operative Behandlung 164.
Hallucinations verbales psychomotrices 21.
Halswirbel, Diagnose u. Symptome d. Frakturen 47.
Hammer, Fraktur d. Griffs mit Luxation im Amboss-Steigbügelgelenk 188. —, Excision dess. u. d. Trommelfells 206.
Hammer-Amboss-Schuppenraum, Anatomie 78.
Hand, Hyperhidrose 151.
Handbuch, d. Balneotherapie (von *R. Flechsig*, 2. Aufl.) 57. 106. —, d. Inhalationsanaesthetica (von *E. Hankel*) 102. —, d. physiolog. Optik (von *H. v. Helmholtz*, 2. Aufl. 6. Lief.) 103.
Harn, temperatursteigernde Substanz in solch. 6. —, Bestimmung d. Eisens in dems. 12. —, Verhalten nach Soolbädern 57. —, fadenziehender 115. —, Xanthinkörper in solch. 115. —, Beeinflussung d. Absonderung durch Arzneimittel 129. —, Anwendung d. Centrifuge b. d. Untersuchung 143. —, Bakterien im sauren 229. — S. a. Albuminurie; Cylindrurie.
Harnblase, Contraktion in Folge d. Reizung sensibler Nerven 119. —, Hernie, Entstehung u. Diagnose 165. —, Zerreissung 165. —, chron. Katarrh, Behandl. 165. — S. a. Blasencervixfistel.
Harnblasenspalte, angeborne, Operation 164. —, am obern Theile 165.
Harnorgane, Balneotherapie d. Krankheiten ders. 70.
Harnröhre, Dehnung b. Weibern behufs Behandl. d. chron. Blasenkatarrhs 165. — S. a. Hypospadie.
Harnröhrenspalte, angeborne, Operation 164.
Harnruhr s. Diabetes.
Harnsäureinfarkt in d. Nieren todtgeborner Kinder 175.
Haut, primäre Aktinomykose 33. —, abnorme Faltbarkeit 33. —, pigmentirte, Hypertrichosis auf solch. 34. —, Pigmentirung nach Syphilis 35. —, Einfluss d. Lichtes auf dies. 147. (d. elektr.) 148. —, Tuberkulose mit Warzenbildung 148. —, Pigmentverschleppung aus ders. 149. — S. a. Froschhaut.
Hautgeschwüre, brandige, durch Aetznatron erzeugt 140.
Hauthörner 33.
Hautkrankheiten, der Anilinarbeiter 151. —, der Musiker 151. —, Anwendung d. Trichloressigsäure 232. — S. a. Alopecia; Dermatitis; Ekzem; Erythema Herpes; Keratosen; Leukodermia; Lupus; Pityriasis; Scrophuloderma; Sklerodermie; Sykosis; Trichophyton.
Hauttransplantation, nach *Thiersch* 41. 42. —, zum Verschluss von Trommelfellperforationen 268.
Heilquellen u. Kurorte: Abbazzia 71. Adelhaidsquelle 69. Aïn-el-Hammam 62. Aïn-Nouissy 62. Amélie-les-Bains 72. Andeer 70. Baden-Baden 60. 72. Baden b. Wien 73. Brides-les-Bains 72. Eilsen 71. Elster 67. Franzensbad 67. Friedrichroda 73. Göteborg 75. Guberquelle 68. Hall in Ober-Oesterreich 70. Hammam-Bou-Hanifia 62. Hammam-ould-Khaled 62. Heilbrunn 69. Klampenborg 75. Krankenheil-Tölz 70. Levico 129. Locarno 74. Luhatschowitz 68. Misdroy 71. Mitterbad 69. Muskau 73. Nenndorf 71. Neuenahr 72. Niederselters 68. Norrtelje 75. Obersalzbrunn 68. Pistyán 73. Refsnäs 75. Rippoldsau 67. Rohitsch-Sauerbrunn 63. Salins-Moutiers 72. Soden am Taunus 72. Soden a. d. Werra 69. Srebrenica 68. Sylt 67. Tatzmannsdorf 68. Viluluodonquelle 75. Vizakna 69. Wiesbaden 60. — S. a. Mineralquellen.
Hemiplegie, hysterische, funktionelle Störungen d. Facialis u. Hypoglossus 140.
Hernia, glutaea, superior u. inferior 46. —, inguinalis ext. inflammata 252. —, ischiadica, Formen 46. —, ischio-rectalis 46. —, umbilicalis, Untersuchung an Gefrierdurchschnitten 45.
Hernie, Tuberkulose 46. —, Darmstenose nach Einklemmung 46. —, d. orbitalen Fettgewebes 55. —, d. Harnblase, Entstehung u. Diagnose 165. — S. a. Coekalbruch.
Herpes vegetans d. Vulva, Schleimplaques simulirend 152.
Herz, Kugelthrombus in solch. 110. —, chron. Insufficienz 111. —, Psorospermien in d. Muskeln 122. — S. a. Myokarditis.

Herzkrankheiten, chronische, balneolog.-gymnast. Behandlung 75.
Highmorshöhle s. Kieferhöhle.
Hirnhaut s. Dura-mater.
Hirnlähmung d. Kinder 137.
Hirnnerven, Ursprung 234.
Hirnsinus s. Sinus.
Hörapparate 186.
Hörigkeit, geschlechtliche 19.
Hörmesser 87. 88.
Hörvermögen, Prüfung 86 flg.
Holzcorset, Waltuch'sches, zur Behandlung d. Skoliose 51.
Holzstück, Fraktur der Augenhöhlenwand durch solch. 27.
Horn, Bildung an d. Haut 33. —, Bildung b. Syphilis 152.
Hornhaut s. Cornea; Keratitis.
Hüftgelenk, Arthrotomie 49.
Hühnerei, Verwendung der Schalenhaut zum Verschluss von Trommelfellperforationen 268.
Hühnertuberkulose, Bacillus ders. 7.
Humerus, Fraktur, Behandlung 49.
Hundeblutserum gegen Tuberkulose 29. 30.
Hungern, Bildung von Glykuronsäure während dess. 6.
Hydrargyrum, Bezieh. zur Entstehung von Albuminurie u. Cylindrurie 36. —, Missbrauch in d. Augenheilkunde 132. —, Zittern durch solch. hervorgerufen 140. —, Einreibung d. Salbe gegen Rotz 238. —, chloratum (Lungenaffektionen nach intramuskulärer Injektion) 36. (mit Essigsäure zum Nachweis von Eiweiss) 115. (harntreibende Wirkung b. Nierenleiden) 231. —, salicylicum, Absorption d. Quecksilbers b. innerl. Anwendung 132. —, thymolo-aceticum, Lungenaffektion nach intramuskulärer Injektion 37.
Hydrops, Einstiche in d. Unterhautzellgewebe 143.
Hydrosalpinx, Laparotomie b. solch. 39.
Hydrotherapie, thermische u. mechan. Wirkung 64. —, Anstalten f. solche 73.
Hygieine, d. Auges 56. 103. —, d. Schwangerschaft (von *J. Eisenberg*) 105. —, Gründzüge ders. (von *W. Prausnitz*) 108. — S. a. Assanirungsarbeiten.
Hyoscin als Sedativum b. geisteskranken Frauen 14.
Hyperhidrose d. Hände 151.
Hypertrichosis auf pigmentirter Haut 34.
Hypnose s. Suggestion.
Hypnotica Chloralamid 15. —, Wirkung auf d. Verdauung 15.
Hypoglossus s. Nervus.
Hypospadie, plastische Operation 164.
Hysterie, mit Paralyse b. Kindern 18. —, Stummheit mit Agraphie b. solch. 18. —, Pupillen- u. Accommodationslähmung, geheilt durch hypnot. Suggestion 136. —, Selbstbeschädigung b. solch. 140. —, Aphasie, Anästhesie b. solch. 140. —, Nutzen d. Aderlasses 143. —, Blutergüsse an verschied. Körperstellen b. solch. 189.

Jahrbuch, therapeutisches (von *Ernst Nitzelnadel*, 2. Jahrg.) 107.
Jahreszeiten, Einfl. auf d. Entstehung von Ohrenkrankheiten 93.
Ikterus, durch Toluylendiamin erzeugt 230. —, infektiöser, fieberhafter 238.
Ileus vor u. nach d. Laparotomie 40.
Immunität, nach überstandener Crotonentzündung 7. —, gegen Infektionskrankheiten, Bezieh. zu d. mineral. Bestandtheilen d. Körpers 8. —, durch Tuberkulin erzeugt 12.
Immunisirung gegen Syphilis 35.
Inanition, Bildung von Glykuronsäure während ders. 6.
Infektionskrankheiten, Immunität gegen solche, Beziehung zu d. mineral. Bestandtheilen d. Körpers 8. —, Erkrankung d. innern Ohrs b. solch. 177. 274. —, Epilepsie als solche 235.
Influenza, Ohrenkrankheiten nach solch. 177 flg.
Infusion von Kochsalzlösung (b. akuter Anämie) 143. (b. Nahrungsverweigerung d. Irren) 236.
Inhalationsanaesthetica, Handbuch ders. (von *E. Hankel*) 162.
Intubation mit gefensterter Tuba, Verwendung zur Entfernung von Kehlkopfpapillomen 242.
Inunktionskur b. Rotz 238.
Jod, Verbindung mit Eiweiss, Jodalbuminat 115.
Jodoform, Vergiftung 14.
Jodoformmull, Tamponade mit solch. nach Empyem 44.
Jodol, Anwendung b. eitriger Mittelohrentzündung 262.
Jodquellen 69.
Jodtrichlorid, Anwendung b. eitriger Mittelohrentzündung 264.
Iris, Vorfall in Hornhautgeschwüren 172. —, Sarkom mit Knochenbildung in d. Chorioidea 172.
Iritis, knötchenbildende 53.
Irrenanstalten, Verabreichung von Alkohol in solch. 176.

Kälte, lokale Anwendung b. chron. Rückenmarkskrankheiten 59.
Kaiserschnitt, Berechtigung b. Puerperaleklampsie 104. —, nach *Porro* b. osteomalac. Beckenenge 105. —, conservativer (Technik u. Prognose) 156. (relative Indikation) 156.
Katarrh s. Dünndarm; Harnblase; Mittelohr.
Katheterisation d. Tuba Eustachii (Contraindikationen) 185. (als Urs. von Schwindel b. Mittelohrkatarrh) 203.
Kehlkopf s. Larynx.
Keilbeinhöhle, Empyem, Erkrankungen in d. Orbita 170.
Keloid d. Ohrläppchens 197.
Keratitis, parenchymatöse (galvanokaust. Behandlung) 55. (seltenere Formen) 253.
Keratom, papilläres d. Ovarium 38.
Keratose, b. Syphilis 152. —, umschriebene im Kehlkopfe 241.
Kerntheilung b. d. Entzündung 126.
Kesselschmiede, Schwerhörigkeit ders. 95.
Keuchhusten, Behandlung mit Bromoform 129.
Kieferhöhle, Empyem (Erkrankungen in d. Orbita) 170. (Diagnose) 240. (Behandlung) 240. 241.
Kind, Anwend. d. Tuberkulins b. solch. 10. —, hyster. Paraplegie 18. —, tuberkulöse Peritonitis 26. —, Tuberkulose im frühen Alter 26. —, Wirkung d. Syphilis d. Eltern auf solch. 36. —, Hodentuberkulose 41. —, Rhachitis mit scorbutähnl. Erkrankung 111. —, Hirnlähmung 137. —, Laparotomie b. Peritonitis tuberculosa 248. — S. a. Neugeborne; Todtgeborne.
Kleidungsstoffe, nicht gereinigte als Ursache von Pityriasis rosea 150.
Kleinhirn, Abscess nach eitriger Mittelohrentzündung 212. 215. —, Ataxie b. Geschwulst dess. 233.
Klimakuren 73.
Klinodaktylie 166.
Klumpfuss s. Talipes.
Knie s. Genu.
Knochen, Verkürzung nach Frakturen, Behandlung 49. —, Bleivergiftung durch eine in solch. steckende Kugel 52. —, Bildung in d. Chorioidea b. Sarkom d. Iris 192. —, Bildung in d. Ohrmuschel u. im Trommelfell 193. — S. a. Callus; Knochengewebe; Osteomalacie; Osteomyelitis; Röhrenknochen.
Knochengewebe, normaler Bau 3.
Knochenmark, Regeneration d. Blutkörperchen in dems. 225.
Knochenscheere 161.
Knorpel s. Netzknorpel.
Koch's Heilmittel s. Tuberkulin.
Kochsalz, Einfl. auf d. Harnabsonderung 129. —, In-

fusion d. Lösung (b. akuter Anämie) 143. (b. Nahrungsverweigerung d. Irren) 236.
Kochsalzwässer 72. 75.
Körpertemperatur, dieselbe erhöhende Substanz im Harne 6. —, Verhalten b. akuter Phthisis 25.
Kohlehydrate, Ernährung mit solch. 120.
Kohlenoxyd, Vergiftung 16. (nervöse Nachkrankheiten) 236.
Kohlensäure, Erhaltung in Mineralquellen 63.
Kopf, Fall auf dens., Larynxfraktur 176.
Kopfschmerz vor d. Haarausfall b. Alopecia areata 33.
Kopfverletzung, Eifersuchtswahn nach solch. 20.
Kraftchocolade, therapeut. Wirkung 13.
Krankenhäuser f. arme Schwindsüchtige 27.
Krankheits- u. Behandlungslehre d. Nasen-, Mund- u. Rachenhöhle, sowie d. Kehlkopfs u. d. Luftröhre (von *Maximilian Bresgen*) 106.
Kreatinin s. Xanthokreatinin.
Krebs d. äussern Ohrs 199. 200. — S. a. Carcinom; Paraffinkrebs.
Kreislaufsorgane s. Cirkulationsorgane.
Kreosot, gegen Tuberkulose 28. —, gegen Scrofulose 129.
Kreuzbein, Fraktur 48.
Kropf, u. dessen Behandlung (von *Gust. Neumann*, übers. von *O. Reyher*) 102. —, Schwund nach halbseitiger Strumektomie 159. —, Diagnose 159. —, Kachexie nach d. Operation 160. — S. a. Struma.
Küstenhospital von Refsnäs 75.
Kugel s. Projektil.
Kugelthrombus im Herzen 110.
Kurorte, klimatische 73. — S. a. Heilquellen.
Kurzsichtigkeit, Verhütung 56. 103.

Labyrinth, Grössenverhältnisse 81. —, Bezieh. zur Körpertemperatur 85. —, Erkrankung b. Diphtherie 99. —, Erkrankung b. Influenza 181. —, Entzündung 274. —, Nekrose 278.
Lähmung, akut aufsteigende, Verlauf u. Veränderungen 17. —, peripherische mit partieller Empfindungslähmung 18. —, der Augenmuskeln 134. 135. —, der Pupille b. Hysterie 126. —, d. Accommodation bei Hysterie 136. —, bei Lungenentzündung 137. —, des Plexus brachialis 138. —, d. Nervus axillaris, Sensibilitätsstörungen 138. —, durch Arsenik erzeugt 139. —, d. Gaumensegels 145. —, halbseitige d. Larynx 145. —, angeb. d. Nervus facialis 236. — S. a. Bulbärparalyse; Hemiplegie; Hirnlähmung; Paralyse; Paraplegie; Reflexlähmung.
Landry'sche Paralyse 17.
Laparotomie, b. gynäkolog. Erkrankungen 39. —, b. Hydrosalpinx 39. —, b. Tubenschwangerschaft 39. 40. —, Ileus vor u. nach ders. 40. —, Entstehung von Adhäsionen in d. Bauchhöhle nach ders. 40. —, wegen Peritonitis tuberculosa b. einem Kinde 248. —, wegen Tuberkulose d. Unterleibsdrüsen 251. —, b. Zerreissung d. Magens u. d. Leber 251. — S. a. Castration; Myomotomie; Ovariotomie.
Larynx, Pachydermie, Bezieh. zu Tuberkulose 30. —, Nutzen d. Schleimhautmassage b. Erkrankungen dess. 31. —, halbseitige Lähmung 145. —, Fraktur b. Fall auf d. Kopf 176. —, Lipom 221. —, gutartige Geschwülste 221. 241. —, Anatomie u. Physiologie d. Muskulatur 227. —, Verhalten b. Schlingakt 227. —, umschriebene Keratose 241. —, Papillome (multiple) 242. (Operation) 242. —, Affektion b. Schilddrüsencarcinom 243. — S. a. Stimmband; Vorlesungen.
Larynxtuberkulose, Anwend. d. Tuberkulins 11. —, Heilbarkeit 27. —, Behandlung 29. —, Bezieh. zu Pachydermie 30.
Laudanin, Wirkung u. Anwendung 15.
Lebensalter, Perceptionsvermögen f. hohe Töne in verschied. 92.
Leber, Entfernung d. Galle aus d. Blute durch solche 4. —, Cirrhose, Bedeutung d. Nabelvene f. d. Cirkulationsstörungen b. ders. 100. —, Veränderungen in ders. b. Arsenikvergiftung 135. —, akute gelbe Atrophie mit günst. Ausgange 143. —, Zerreissung, Laparotomie 251.
Leberthran, therapeut. Wirkung 13.
Leçons sur les maladies de la moelle (par *Pierre Marie*) 220.
Lehrbuch, d. Hygieine d. Auges (von *Cohn*, 2. Hälfte) 103. —, d. klin. Untersuchungsmethoden f. d. Brust- u. Unterleibsorgane mit Einschluss d. Laryngoskopie (von *Paul Guttmann*, 8. Aufl.) 218.
Leichengeburt 175.
Leinwand s. Kleidungsstoffe.
Lepra, Sensibilitätsanomalien b. solch. 18. —, Aetiologie 150. —, Erblichkeit 150. —, Contagiosität 151.
Lesen im Bette als Urs. von Myopie 103.
Leukämie, chem. Zusammensetzung d. Blutes 114. —, Milzexstirpation 161.
Leukocyten, Auswanderung als physiolog. Funktion 9.
Leukoderma, syphilitisches 35. —, Aetiologie 148.
Licht, Einfluss d. ultravioletten Strahlen auf d. vorderen Augenmedien 56. —, elektrisches (in d. Heilkunde; von *Rud. Lewandowski*) 107. (Wirkung auf d. Haut) 148. —, farbiges, Einfluss auf d. Weite d. Pupillen 118. —, Einfl. auf d. Haut 147. — S. a. Bogenlicht.
Ligamentum nuchae, Histogenese d. elast. Fasern in dems. 225.
Ligatur, d. V. jugularis interna b. Sinusthrombose 217. —, seitliche, verletzter Venen 249.
Limbus conjunctivae, maligne Geschwülste 56.
Lipanin, therapeut. Wirkung 13.
Lipom, subpleurales 43. —, multiples 43. —, mit Oelcysten 43. —, in d. Steissbeingegend 44. —, d. Larynx 221.
Lipomatosis s. Fettsucht.
Lippen, Affektionen bei Flötenspielern u. Trompetern 152.
Lokomotivpfeifen, schädl. Einwirkung auf d. Gehörorgan 95.
Luft, Einfl. auf d. Bildung d. Ptomatine 173. —, in d. Lungen b. Todtgebornen 175. —, abwechselnde Verdünnung u. Verdichtung (in d. Trommelhöhle) 185. (im äusseren Gehörgange) 205.
Luftbäder, heisse, Wirkung 66.
Luftdusche, d. Tuba Eustachii (Contraindikationen) 184. (nach *Kessel's* Methode) 187. (als Ursache von Schwindel) 203.
Lunge, Erkrankung nach intramuskulärer Injektion unlösl. Quecksilberpräparte 36. —, Luftgehalt b. Neugebornen u. b. Todtgebornen 175.
Lungenemphysem, Histologie 10.
Lungenentzündung, Lähmung b. solch. 137.
Lungenphthisis, Unterschied von Lungentuberkulose 24.
Lungentuberkulose, Anwendung des Tuberkulins 10. 11. 12. —, Diagnose 24. —, Unterschied von Lungenphthisis 24. —, akute, Verhalten d. Temperatur 25. —, Albuminurie b. solch. 25. —, chron. Nephritis b. solch. 25. —, Tracheocele b. solch. 25. —, spontane Heilung 27. —, Behandl. mittels Spirotherapie 28. —, Balneotherapie 73.
Lupetidine, physiolog. Wirkung 116.
Lupus, Behandlung (Tuberkulin) 11. (mit Salben) 32. (Raclage) 32. (operative) 42. —, Eiterbakterien bei solch. 26. —, Erzeugung von Tuberkulose durch Impfung mit solch. 20. —, d. Wange b. Tuberkulose d. Nasenschleimhaut 54.
Luxation, angeborne, Behandlung 49. —, veraltete, blutige Reposition 49. —, subacromiale d. Clavicula 166. —, d. Daumens, operative Behandlung 167. —, d. Talus, Reposition 167. —, im Ambossteigbügelgelenk b. Fraktur d. Hammergriffs 189.

Lymphangioma, diffusum multiplex 43. —, in der Ohrgegend 198.
Lymphdrüsen, bösartige Geschwülste 142.
Lymphosarkom, Einwirkung d. Arseniks auf dass. 142.
Lysol, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 263.

Magen, Erweiterung, operative Behandlung 250.
Magnet, Extraktion eines Eisenstückes aus d. Innern d. Auges mittels dess. 172.
Malaria, Phenocollum gegen dies. 128. —, Keratitis parenchymatosa b. solch. 254.
Mamma, Paget's Krankheit 9. —, Carcinom, Statistik 250. — S. a. Mastitis.
Masern s. Morbilli.
Masochismus 19.
Massage, Erschütterung b. solch. 143. —, d. Trommelfells 205. —, d. Ohrmuschel 206. —, b. eitr. Mittelohrentzündung 261. — S. a. Schleimhautmassage.
Mastdarm s. Rectum.
Mastitis, Operation, Cocain als Anaestheticum 250.
Mastoiditis, katarrhalische 203.
Meconium, Verkalkung d. ausgetretenen b. Perforationsperitonitis b. einem Neugebornen 248.
Medikamente, tanninhaltige, Nutzen gegen Dünndarmkatarrh 13.
Melanom d. Proc. ciliaris b. Colobom d. N. opticus 56.
Membran, Abgang b. d. Menstruation 105. —, Shrapnell'sche, Perforation 211.
Menière'sche Krankheit, anatom. Befund 274.
Meningitis, cerebrospinalis (blennorrhagica) 138. (Erkrankungen d. inneren Ohres b. solch.) 275. —, nach Influenzaotitis 180. —, Neuritis d. Acusticus b. solch. 276. — S. a. Pachymeningitis.
Menstruation, Bedeutung von Hautabgängen b. solch. 105. —, vorausgehende Molimina 105. —, Einfl. auf Elephantiasis d. Augenlider 256.
Menthol gegen Furunkulose d. Ohrs 194.
Mesenterialdrüsen, Tuberkulose, Laparotomie 251.
Methylenblau gegen Tuberkulose 29.
Migräne, Wirkung des Phenocollum hydrochloricum 128.
Mikroorganismen, in den Haarfollikeln gesunder Haare 34. —, b. Diphtherie, Infektion d. Gehörorgans 98. —, b. Otitis media purulenta 178. 208. —, Angewöhnung an antisept. Mittel 228. —, Wirkung d. Toxine auf dies. 228.
Mikrotie, doppelseitige 187.
Milch, Uebertragung d. Tuberkulose durch solche 24. —, peptonisirte, Wirkung 154. —, Bacillus butyricus in ders. 229.
Milchsäure, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 265.
Milchzucker, Nährkraft 113.
Miliartuberkulose, Bezieh. zum Tuberkelbacillus 25. —, akute nach Operation an tuberkulösem Gewebe 182.
Militärdienst, Bedeutung d. eitr. Mittelohrentzündung f. d. Brauchbarkeit 211.
Milz, Exstirpation b. Leukämie u. Pseudoleukämie 161.
Milzbrandbacillus, Erzeuguug toxischer Substanzen durch dens. 127.
Minderwerthigkeiten, psychopathische (von *J. L. A. Koch*, 2. Abth.) 220.
Mineralbestandtheile d. Körpers, Bezieh. zur Immunität gegen Infektionskrankheiten 8.
Mineralquellen, Fassung 63.
Mineralsäuren, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 264
Mineralwässer, Erhaltung d. Kohlensäure in solch. 63. —, Bakterien in solch. 63. —, künstliche Darstellung 74.
Mineralwassersalze, künstliche 74.
Mittelohr, Anatomie 76. —, Physiologie 82. —, Verletzungen 200. —, Katarrh 202. 203. 204. 206. —, eitrige Entzündung 208. 211. — S. a. Otitis.
Molimina praemenstrualia 105.
Monesiaextrakt gegen Dünndarmkatarrh 14.
Moorbäder, gegen akuten u. chron. Gelenkrheumatismus 60. —, Wirkungsweise 65. —, Indikationen 73. —, schwedische 74.
Morbilli, Ohrenkrankheiten b. solch. 97.
Morphium, Antagonismus mit Pikrotoxin 15. —, subcutane Injektion gegen Puerperaleklampsie 104. —, Wirkung auf d. Darm 130.
Mortalität s. Sterblichkeit.
München, Einfl. d. Assanirungsarbeiten auf d. akuten Gelenkrheumatismus 142.
Musculus, stapedius, Entwicklung 80. —, tensor tympani, Tenotomie 206. 236.
Musiker, Hautkrankheiten ders. 151.
Muskeln, Reaktion während d. Elektrotonus 119. — S. a. Augenmuskeln.
Muskulatur d. Körpers, Einwirkung d. Labyrinths auf dies. 85. —, d. Larynx, Anatomie u. Physiologie 227.
Mutismus s. Stummheit.
Myelocystocele in d. Steissbeingegend 44.
Myokarditis, primäre chronische 110.
Myom, d. Uterus (Castration b. solch.) 39. (vaginale Enucleation) 154. (als Geburtshinderniss) 154. — S. a. Fibromyom.
Myomotomie, Indikationen 39. —, während der Schwangerschaft 40.
Myopie, Verhütung 56. 103.
Myringitis b. Influenza 181.
Myxödem, operatives 160.

Nabelhernie, Untersuchungen an Gefrierdurchschnitten 45.
Nabelschnur, Strangfurche b. d. Umschlingung 175. —, Geschwulstbildung in ders. 230.
Nabelvene d. Menschen u. ihre Bedeutung f. Cirkulationsstörungen b. Lebercirrhose (von *P. Baumgarten*) 100.
Nachgeburtsperiode, Physiologie u. Diätetik 246.
Naevus, behaarter, Nutzen d. Elektrolyse 34. —, piliformis pigmentosus 34.
Nahrungsmittel, Ausnutzung im Darm 4. —, Oxalurie durch solche verursacht 240.
Nahrungsverweigerung b. Geisteskranken, Nutzen d. Kochsalzinfusionen 236.
Naht d. Venenwände 158. — S. a. Darmnaht; Venennaht.
Naphthol, Anwendung b. eitriger Mittelohrentzündung 263.
Narkotin, Derivate dess. 15.
Nase, Hirnerkrankungen nach Operationen in ders. 31. — S. a. Vorlesungen.
Nasendusche, nachtheilige Wirkung auf d. Gehörorgan 96.
Nasenhöhle, Sarkom 30. —, knöcherne Stenose d. Choanen 31. —, mikroskop. Anatomie 226. —, Blennorrhöe b. Empyem d. Highmorshöhle 240.
Nasenkrankheiten, Nutzen d. Schleimhautmassage 31. —, Bezieh. zu Ohrenkrankheiten 94.
Nasenmuscheln, knöcherne Stenose 31. —, Erkrankung d. Gehirns nach Kauterisation ders. 31.
Nasenrachenraum, Beziehung d. Erkrankungen zu Ohrenkrankheiten 94.
Nasenscheidewand, Fibroma pendulum an ders. 31.
Nasenschleimhaut, normale u. patholog. Histologie 30. —, Bakterien in Croupmembranen an ders. 31. —, Tuberkulose, Lupus d. Wange b. solch. 54.
Nasentamponade, hintere, nachtheilige Wirkung auf d. Gehörorgan 97.
Natrium, boricum neutrale, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 262. — S. a. Aetznatron.
Natronwässer 68. 72.

Nebenkropf, Diagnose 159.
Nebenniere, Bezieh. zu d. Darmbewegungen 129.
Nekrose d. Labyrinths 278.
Nekrotomie, osteoplastische 167.
Nephritis, chronische b. Lungentuberkulose 25. —, saturnina 239.
Nerven, d. Ohrs, Affektion b. Diphtherie 99. —, sensible, Blasencontraktionen b. Reizung solch. 119. —, Einfluss d. Elektrotonus auf d. Leitungsfähigkeit 119. —, Atrophie im innern Ohr 274. — S. a. Plexus.
Nervencentra, Einfl. auf d. Entzündung 124. —, Erkrankungen nach Kohlendunstvergiftung 236.
Nervus, acusticus, Neuritis b. Meningitis 276. —, axillaris, Lähmung, Sensibilitätsstörungen b. solch. 138. —, facialis (funktionelle Störungen) 140. (angeb. Lähmung) 236. —, hypoglossus, funktionelle Störungen 140. —, oculomotorius, Lähmung (wiederkehrende) 135. (Trepanation wegen solch.) 135. —, opticus (Colobom mit Melanom d. Proc. ciliaris) 56. (Affektion b. Empyem d. Gesichtshöhlen) 170. (Neuritis b. Hirnabscess) 215. (Atrophie während d. Schwangerschaft) 256. —, recurrens, Medianstellung d. Stimmbandes b. Lähmung dess. 145. —, trigeminus, Freilegung des 3. Astes bis zum Foramen ovale 158. —, vagus, Wirkung auf Magen u. Darm 130.
Netzhaut s. Retina.
Netzknorpel, Histogenese d. elast. Fasern in dems. 225.
Neubildungen, d. äussern Ohres 192. —, im Larynx, gutartige 221. 241.
Neugeborne, Lufthaltigkeit d. Lungen 175. —, Veränderungen in d. Trommelhöhle b. solch. 210. —, Perforationsperitonitis mit Verkalkung d. ausgetretenen Meconium 248.
Neurasthenie, Anwendung d. Soolbäder 58.
Neuritis, akute Geistesstörung b. solch. 18. —, nervi optici b. Hirnabscess 215. —, d. Acusticus b. Meningitis 276.
Neurose, durch Schreck hervorgerufen 277.
Nicotin, Vergiftung als Ursache von Amblyopie 254.
Niere, sekundäre Veränderungen in d. Cirkulationsorganen b. Insufficienz ders. 128. —, Harnsäureinfarkt in solch. b. todtgebornen Kindern 175. —, harntreibende Wirkung d. Calomel b. Krankheiten ders. 231. —, Reflexlähmung 239. — S. a. Nephritis; Wanderniere.
Nystagmus, der Stimmbänder 243. —, bei eitriger Mittelohrentzündung 257.

Oberarm s. Humerus.
Oberschenkel s. Femur.
Oculomotorius s. Nervus.
Oel s. Olivenöl.
Oelcysten b. Lipom 43.
Oesypus, Verwendung 232.
Ohnmacht, Nutzen d. Luftdusche d. Tuba Eustachii nach *Kessel's* Methode 185.
Ohr, äusseres (Anatomie) 76. (Physiologie) 82. 83. (Bildungsanomalien) 187. (Fremdkörper) 189. (Blutung aus d. unverletzten) 189. (Neubildungen) 197. (Krebs) 200. —, mittleres (Anatomie) 76. (Physiologie) 82. —, inneres (Anatomie) 80. (Erkrankungen) 274. (Veränderungen b. Taubstummheit) 278. — S. a. Otitis.
Ohrenfluss s. Otorrhöe.
Ohrenheilkunde, Bericht über dies. 70. 177. 257.
Ohrenkrankheiten, Nutzen d. Schleimhautmassage 31. —, Aetiologie (Einfl. d. Geschlechts u. d. Jahreszeiten) 93. (Erblichkeit) 94. (Bezieh. zu Nasenkrankheiten) 94. (Einfluss d. Zähne) 94. (Geräusche) 95. (Nasendusche) 96. (hintere Nasentamponade) 97. —, Statistik 92. —, Vorherrschen d. linken Seite 93. —, b. Masern, Scharlach u. Diphtherie 97. —, b. Influenza 177 flg. —, allgem. Symptomatologie 183. —, Therapie 184. 185. 186. —, Reflexepilepsie b. solch. 184. —, Bedeutung d. ophthalmoskop. Befundes b. solch. 191. Sinusthrombose u. Pyämie b. solch. 216.
Ohrensausen, Ohrgeräusche, Behandlung 185. 205. 206.
Ohrenschmerz b. Influenza 181.
Ohrläppchen, Keloid 197. —, Fibrom 197. —, Knotentuberkulose, Angiom 197.
Ohrmuschel, Anatomie 76. —, Entwickelungsgeschichte 80. —, Deformitäten b. Geisteskranken u. Verbrechern 187. —, Perichondritis 193. —, Knochenbildung in ders. 193. —, Abscess hinter ders., Steatommassen enthaltend 195. —, bösartige Geschwülste 199. —, Epitheliom 199. —, Massage 206.
Ohrpolypen, Histologie 272. —, Gehirnerscheinungen 273. —, durch Cerumenpfröpfe entstanden 273.
Olivenöl, therapeut. Wirkung 13.
Operationscursus an d. Leiche, einleitende Vorlesungen f. dens. (von *E. v. Bergmann* u. *H. Rochs*) 101.
Ophthalmie, sympathische, Aetiologie u. Prophylaxe 255.
Ophthalmoplegie, verschied. Formen 134.
Opium, Wirkung auf d. Darm 130.
Opticus s. Nervus.
Optik, physiologische, Handbuch ders. (von *H. v. Helmholtz*, 2. Aufl. 6. Lief.) 103.
Oran in Algier, Bäder u. Kurorte 62.
Orbita s. Augenhöhle.
Orthopädie, Beiträge zu solch. 50.
Os, coccygis (Geschwülste in d. Gegend dess.) 44. (Vertiefungen, Sinus u. Cysten) 230. —, petrosum (Corrosionspräparate) 81. (Tuberkulose) 182. (Perlgeschwulst) 258. —, sacrum (Fraktur) 48. (Vertiefungen, Sinus u. Cysten) 230. —, temporis, Cholesteatom 258.
Osteitis, deformans *Paget's* 235. —, primäre d. Warzenfortsatzes, Trepanation 271.
Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique 18.
Osteom im knorpligen Gehörgange 198.
Osteomalacie, Beckenenge b. solch. 105. —, Heilung durch Castration 156. —, puerperale, Aetiologie 247.
Osteomyelitis, tuberkulöse, Diagnose 48. —, Erkrankung d. innern Ohres b. solch. 277.
Osteotomie, supracondyläre d. Femur b. Genu valgum 166. —, lineare d. Tibia b. Genu valgum 166.
Ostium tubae Eustachii, Oeffnung u. Schliessung 83.
Otalgie b. Influenza 181.
Otitis, media purulenta (b. Masern) 97. (Mikroorganismen b. solch.) 178. 208. (Bedeutung f. d. Militärtauglichkeit) 211. (Folgekrankheiten) 211. (Erkrankungen d. Sehorgans b. solch. 257. (Behandlung) 261. —, b. Diphtherie 97. —, b. Influenza 177 flg. —, tuberculosa 182. —, catarrhalis 202. 203. 204. 206.
Otolithenapparate, Bedeutung 84.
Otorrhöe, als Ursache von Verschluss d. äussern Gehörgangs 195.
Otoscopia, intertympanica 185.
Ovariotomie, Indikationen 39.
Ovarium, überzähliges 37. —. papilläres Keratom 38. —, Flimmerepithelgeschwülste, Entstehung 38. —, Torsionsspirale d. Stieles d. Geschwülste 38. —, Exstirpation (Indikationen) 39. (zur Heilung von Osteomalacie) 156. —, conservative Behandlung 153. —, Verhalten b. Fibromyom d. Uterus 153.
Oxalsäure, Wirkung 13.
Oxalurie, alimentäre 240.
Oxychinaseptol als Antisepticum 132.
Oxydation in d. Geweben 5.
Ozon, chron. Vergiftung 16.

Pacchioni'sche Granulationen, Ursprung u. Entstehung 3.
Pachydermia laryngis, Bezieh. zu Tuberkulose 30.
Pachymeningitis circumscripta tuberculosa 263.
Paget's Brustdrüsenerkrankung, Bezieh. zu Carcinom 9. —, Osteitis deformans 235.

Palpation d. Bauch- u. Beckenorgane 243.
Pankreas, Pentamethylendiamin in solch. 114. —, Zerreissung 251.
Papaveraceen, Wirkung d. Alkaloide 130.
Paraffinkrebs 44.
Papillome d. Kehlkopfs (multiple) 242. (Operation) 242.
Paraldehyd, Wirkung auf d. Verdauung 16.
Paralyse, progressive, reflektor. Pupillenstarre bei solch. 135. — S. a. Bulbärparalyse; Spinalparalyse.
Paraplegie, hysterische b. Kindern 18.
Parasiten, Beziehung zu Carcinom 9. —, als Erreger von Ekzem 146.
Paukenhöhle s. Trommelhöhle.
Pélade s. Alopecia.
Pen-Bron, Seehospiz, Bericht über die Augenabtheilung 173.
Pentamethylendiamin, Vorkommen in Pankreasinfusen 114.
Pepton s. Albumosepepton.
Perichondritis d. Ohrmuschel 193.
Perikarditis, Aetiologie u. Pathogenese 229.
Perinäorrhaphie, Cocain als Anaestheticum 250.
Peritonaeum, Tuberkulose 25. 26. 44. 248.
Peritonitis, perforative b. einem Neugebornen, Verkalkung d. ausgetretenen Meconium 248.
Perityphlitis, chirurg. Behandlung 251.
Perlgeschwulst d. Felsenbeins 258.
Perlsucht, Bezieh. zu Tuberkelbacillen 25.
Perubalsam gegen Tuberkulose 29.
Pfeifen s. Lokomotivpfeifen.
Pfortader, accessor. Venen 100.
Phagocyten, Kampf ders. gegen Krankheitserreger als Ursache d. Entzündung 126.
Pharynx, Nutzen d. Schleimhautmassage b. Krankheiten dess. 31. — S. a. Vorlesungen.
Phenocollum hydrochloricum, Wirkung 128.
Phonograph, Verwendung als Hörmesser 87.
Phosphor, Anwendung b. Rhachitis 231.
Phosphorsäure, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 265.
Phthisiker, Krankenhäuser f. arme 27.
Phthisis s. Lungenphthisis.
Physostigmin, Wirkung auf d. Darm 130.
Pigment, Abnormitäten b. Syphilis 35. —, Verschleppung aus d. Haut 149. — S. a. Haut.
Pikrotoxin, Antagonismus mit Morphium 15. —, gegen Collaps 131.
Pilocarpin, Einspritzung gegen Mittelohrkatarrh 204. —, gegen nervöse Schwerhörigkeit 278.
Pityriasis, rubra, Bezieh. zur Tuberkulose 149. —, rosea, Aetiologie 150.
Plastik, im Gesicht 157. —, b. Hypospadie 164. — S. a. Rhinoplastik.
Plattfuss, Formen u. Behandlung 52.
Pleura, Lipom unter ders. 43. —, Syphilis 152.
Plexus brachialis, Lähmung 138.
Pneumothorax auf beiden Seiten 142.
Pocken s. Variola.
Polioencephalitis acuta superior, Ophthalmoplegie b. solch. 134.
Politzer'sche Luftdusche, Contraindikationen 184. —, als Ursache von Schwindel 203.
Polypen, d. Tonsillen 144. —, im Proc. mastoideus 273. — S. a. Ohrpolypen.
Porro's Kaiserschnitt b. osteomalac. Beckenenge 105.
Probepunktion b. Empyem 44.
Processus, ciliaris, Melanom b. Colobom d. Nervus opticus 56. —, mastoideus (operative Eröffnung) 78. 268 fig. 271. (Affektion b. Masern) 97. (Erkrankung b. Influenzaotitis) 180. (akute katarrhal. Erkrankung) 203. (Osteitis) 271. (polypöse Wucherungen) 273. —, vermiformis, Entzündung, Diagnose 252.
Projektil, Bleivergiftung durch ein im Knochen stecken gebliebenes 52. —, von kleinem Caliber, Wirkung 168. —, Sterilisation durch Erhitzung im Gewehrlaufe 170.
Prostata, Entwicklung 118.
Proteide, Wirkung d. Alkohols u. d. Aldehyde auf solche 114.
Protoplasma, thierisches, Bezieh. zum Hämoglobin 113.
Protoveratrin, Wirkung 232.
Protozoën, Bezieh. zu Carcinom 9.
Pseudoleukämie, Milzexstirpation 161.
Psorospermien im Herzbeutel 122.
Psychopathische Minderwerthigkeit (von *J. L. A. Koch*, 2. Abth.) 220.
Psychose s. Geistesstörung.
Ptomatine, Einfl. d. Temperatur, d. Feuchtigkeit u. d. Luftzutritts auf d. Bildung ders. 173.
Puerperaleklampsie, Häufigkeit, Prognose u. Behandlung 104. —, Aetiologie 247.
Punktion s. Probepunktion.
Pupille, Einfluss farbiger Lichter auf d. Weite 118. —, Lähmung b. Hysterie 136.
Pupillenstarre, reflektorische (einseitige isolirte) 135. (b. progressiver Paralyse) 135.
Purpura variolosa 141.
Pyämie b. Ohrenleiden 180. 216.
Pyoctaninum caeruleum, Anwend. b. eitr. Mittelohrentzündung 264.

Quecksilber s. Hydrargyrum.
Quellen, kalte 67. —, warme 72. — S. a. Bitterwässer; Jodquellen; Gipsquellen; Mineralquellen; Säuerlinge; Schwefelquellen; Thermalquellen.

Rachen s. Pharynx.
Raclage d. Thränensacks 54.
Raréfacteur nach *Delstanche* 205.
Raynaud'sche Krankheit b. Syphilis 152.
Recurrens s. Nervus.
Rectum, Carcinom, Operation 163.
Reflexlähmung d. Nieren 239.
Regenbogenhaut s. Iris; Iritis.
Resektion d. Darms 252.
Resorcin, Anwendung b. Krankheiten d. Gehörorgans 186. 204. 262.
Respiration, vesikuläre, Entstehung 142. —, d. Foetus in utero 175.
Respirationsorgane, Balneotherapie der Krankheiten 70.
Retina, Erschütterung, Symptome 254.
Retroperitonäaldrüsen, Tuberkulose, Laparotomie 251.
Rhachitis, b. Kindern mit scorbutischer Erkrankung 111. —, Anwendung d. Phosphors 231.
Rheumatismus s. Gelenkrheumatismus.
Rhinoplastik, Verwendung von Froschhaut b. solch. 158.
Rhinosklerom, Entstehung 33.
Riechepithel 226.
Riesenwuchs, partieller 253.
Rinne'scher Versuch, diagnost. Bedeutung bei Ohrenkrankheiten 88. 89. 90.
Rippen, patholog. Form b. Empyem 100. —, Resektion b. Empyem 161.
Röhrenknochen, Wachsthum ders. b. Menschen 3. —, lange, Tuberkulose d. Diaphysen 48.
Rotz, Heilung durch Quecksilbereinreibungen 238.
Rückenmark, multiple Syphilis 17. —, Verletzung im Sacraltheile 47. —, lokale Kälte gegen chron. Krankheiten dess. 59. —, Ursprung sensibler Blasennerven aus dems. 119. multiple Sklerose in d. Reconvalescenz von Variola 138. —, Vorlesungen über d. Krankheiten dess. (von *Pierre Marie*) 220. —, Bedeutung d. lokalen Anästhesie b. Erkrankungen d. untern Abschnittes 234. —, combinirte Erkrankung d. Stränge 234. — S. a. Meningitis; Spinalparalyse.

Sacculus lacrymalis, Ausschabung 54.
Sängerknötchen 221.
Säuerlinge, mit kohlens. Eisenoxydul 67. —, mit kohlens. Natron 68.
Säugethiertuberkulose, Bacillus ders. 7.
Säuglinge, Veränderungen in d. Trommelhöhle bei solch. 210.
Salbe s. Hydrargyrum.
Salipyrin, Wirkung 128.
Salol, Anwendung b. eitriger Mittelohrentzündung 263.
Salpetersäure, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 265.
Salz s. Kochsalz; Mineralsalze.
Salzsäure, Anwend. b. eitr. Mittelohrentzündung 265.
Sandbäder, Wirkung u. Anwendung 66.
Sanguinarin, Wirkung 131.
Sarggeburt 175.
Sarkom, d. Nasenhöhle 30. —, mit hämorrhag. Diathese 143. —, d. Zunge 159. —, d. Iris mit Knotenbildung in d. Choricidea 172. —, d. Trommelhöhle 200. — S. a. Lymphosarkom.
Savoyen, Kochsalzthermen das. 72.
Scarlatina, Ohrenkrankheiten b. solch. 97.
Schädel, Bezieh. zwischen d. Form dess. u. d. Lage d. Sulcus transversus, sowie d. Bodens d. mittleren Schädelgrube 77. —, Trepanation wegen Hirnabscess 181. 212.
Schaltvenen 101.
Schanker, an d. Fingern 35. —, Excision 36.
Scharlachfieber s. Scarlatina.
Schiefhals s. Torticollis.
Schilddrüse, Histologie u. Funktion 4. —, Carcinom, Affektion d. Kehlkopfs 243. — S. a. Kropf; Struma.
Schläfenbein, Cholesteatom 258.
Schlaf, Anfälle mit solch. 18.
Schlaflosigkeit, Nutzen d. Chloralamid 15.
Schlafmittel s. Hypnotica.
Schlammbäder, gegen Rheumatismus 60. —, Wirkung 65. —, in Eilsen 71. — S. a. Seeschlamm.
Schlangengift s. Cobragift.
Schleimhaut s. Nasen-, Wangenschleimhaut.
Schleimhautfalten in der Trommelhöhle 79.
Schleimhautmassage, Nutzen b. Krankheiten d. Nase, d. Rachens, d. Ohres u. d. Kehlkopfs 31.
Schleimplaques, Herpes vegetans an d. Vulva mit d. Anscheine solch. 152.
Schlesien, Heilquellen u. Kurorte 61.
Schlingakt, Verhalten d. Kehlkopfs b. dems. 227.
Schlüsselbein s. Clavicula.
Schmierkur, Nutzen b. Rotz 238.
Schnecke, Anatomie 81. —, Corti'sche Membran 82.
Schreck, als Urs. von Stummheit 140. —, als Urs. von Neurosen 277.
Schultze'sche Schwingungen, Einfl. auf d. Luftgehalt d. Lungen 175.
Schussverletzung d. Mittelohrs 200.
Schwangerschaft, Myomotomie während ders. 40. —, Hygieine ders. (von *J. Eisenberg*) 105. —, Entziehungsdiät während ders. zur Vermeidung d. künstl. Frühgeburt 155. —, Atrophie d. N. opticus während ders. 256. — S. a. Extrauterinschwangerschaft.
Schwanzbein s. Steissbein.
Schwarzwald, Bäder u. Kurorte 62.
Schwefelgas, Inhalation 71.
Schwefelwässer 58. 59. 62. 71.
Schweiss s. Hyperhidrose.
Schweiz, Bäder u. Kurorte 61.
Schwerhörigkeit, Simulation 92. —, nervöse 94. 277. 278. —, d. Kesselschmiede 95. —, b. Schreckneurose 277.
Schwindel b. Mittelohrkatarrh 203.
Schwitzstuben, natürliche an Schwefelthermen 58.
Scorbut, dems. ähnl. Erkrankung b. rhachit. Kindern 111. —, Statistik u. Aetiologie 237.
Scrophuloderma, Behandlung 32.
Scrophulose, Balneotherapie 70. —, Behandl. mit Kreosot 129.
Scrotum, confluirende Warzen an dems. 33.
Seborrhöe, Ekzem b. solch. 147.
Seebäder 71.
Seehospiz zu Pen-Bron, Bericht über d. Augenabtheilung 173.
Seeschlamm, Wesen u. Bedeutung 66.
Sehnerv s. Nervus.
Sehorgan, Erkrankung b. eitriger Mittelohrentzündung 257.
Seifen, medikamentöse 231.
Sensibilität, Anomalien b. Lepra 18. —, Störung b. Lähmung d. N. axillaris 138. — S. a. Anästhesie.
Septikämie, kryptogenetische 238.
Septum narium, Fibroma pendulum 31.
Serum s. Hundeblutserum.
Sexualempfindung s. Geschlechtstrieb.
Shrapnell'sche Membran, Perforation 211.
Silberhaar im jugendl. Alter 34.
Simulation, von Hörfehlern, Nachweis 87. 92. —, von Stummheit 140. —, von Geistesstörung 237.
Sinus, d. Gehirns, Thrombose (nach Nasenoperationen) 31. (b. Ohrenleiden) 180. 216. —, transversus, Bloslegung b. operativer Eröffnung d. Warzenfortsatzes 271. —, sacrococcygeale 230. — S. a. Keilbein-, Kiefer-, Stirnhöhle.
Skleritis, medikamentös-elektr. Augenbad b. solch. 55.
Sklerodermie, Behandl. mit Elektrolyse 33.
Sklerose, multiple d. Gehirns u. Rückenmarks in d. Reconvalescenz von Variola 138. —, d. Trommelhöhle 202. — S. a. Schanker.
Skoliose, habituelle, Behandlung 51. —, nach Rippenresektion wegen Empyem 161.
Soldaten, geisteskranke, ein Wort zum Schutze solch. (von *Schaefer*) 109.
Sonde, Behandl. d. Erkrankungen d. Thränenwege mit solch. 54.
Sonnenstrahlen, als Urs. von: Ekzem 146. Erythem 148.
Soolbäder, Indikationen 57. —, physiolog. Wirkung 57.
Sphygmomanometer, Blutdruckmessung mit solchem 12.
Spinalparalyse, syphilitische 16.
Spirotherapie b. Lungentuberkulose 28.
Sprache, Verwendung zur Gehörprüfung 87.
Spucknapf, Füllung mit Holzwolle 27.
Sputum, Gewinnung von Reinculturen pathogener Bakterien aus solch. 6. —, Untersuchung zur Diagnose d. Tuberkulose 24. —, Unschädlichmachung b. Tuberkulose 27. —, das, u. d. Tecknik seiner Untersuchung (von *Peter Kaatzer*, 3. Aufl.) 219.
Steigbügel, Ankylose 202. —, Mobilisation b. beschränkter Beweglichkeit 207. 268. —, Extraktion 208.
Steissbein, Geschwülste in d. Gegend dess. 44.
Stenose d. Darms nach Brucheinklemmung 46.
Sterblichkeit an Tuberkulose 26.
Stimmband, Medianstellung b. Recurrenslähmung 144. —, Carcinom, Laryngofissur 242. —, Nystagmus 243.
Stimmgabel als Hörmesser 91.
Stirnhöhle, Empyem, Erkrankungen in d. Orbita 170.
Stoffwechsel, Wirkung d. Soolbäder auf dens. 57. —, b. Gesunden u. Kranken 120. —, Wirkung d. Arseneisenwassers von Levico 129.
Strangfurche b. Tod durch Nabelschnurumschlingung 175.
Streptococcus pyogenes albus im Blute nach Panaritium 249.
Streptokokken, dem Diplococcus pneumoniae verwandte 121. —, als Urs. von Conjunctivitis 171.
Stria vascularis, histolog. Verhältnisse 81.
Struma, hyperplastica, Balneotherapie 70. — S. a. Kropf.

Strumektomie, halbseitige, Schwund d. Kropfes nach solch. 159. —, Kachexie nach ders. 160.
Strychnin, Anwendung gegen Trunksucht 109.
Stummheit, hysterische 18. 140.
Suggestionstherapie, gegen hyster. Pupillen- u. Accommodationslähmung 136. —, b. krankhaften Erscheinungen d. Geschlechtssinnes (von *A. v. Schrenck-Notzing*) 220.
Sulcus transversus, Beziehung zur Schädelform 77.
Sulfonal, Wirkung auf d. Verdauung 16.
Sulphosalicylsäure zum Nachweis von Eiweiss 115.
Sykosis d. Geigenspieler 151.
Syphilis, Spinalparalyse b. solch. 16. —, diphtheroide Angina 35. —, Pigmentirungen nach solch. 35. —, Immunisirung gegen dies. 35. —, Excision d. Initialsklerose 36. —, d. Eltern, Wirkung auf d. Nachkommen 36. —, Albuminurie u. Cylindrurie b. solch. 36. —, d. Gehirns u. Rückenmarks 117. —, d. Tonsillen u. d. Gaumenbögen 144. —, symmetr. Gangrän b. solch. 152. —, d. Pleura 152. —, Keratosen b. solch. 152. —, angeborne, Bezieh. zu Keratitis parenchymatosa 253.

Tabak, Vergiftung als Ursache von Amblyopie 254.
Tabes dorsalis, Erkrankung d. Gehörorgans 183.
Tagesfragen, gynäkologische (von *H. Löhlein*, 2. Heft) 104.
Talgdrüsenadenom am äusseren Ohr 198.
Talipes, Entstehung 51. —, angeborener 51. 52. —, calcaneus, Operation 51. —, equinovarus, Operation 51.
Talus, Fraktur 167. —, Luxation 167.
Tamponade, mit Jodoformmull b. Empyem 44. —, antisept. b. Venenverletzungen 249.
Tannin, solch. enthaltende Arzneimittel gegen Dünndarmkatarrh 13.
Taubheit, nach Masern 97. —, Behandlung 206. —, nach Cerebrospinalmeningitis 275.
Taubstummheit, Veränderungen im inneren Ohr 278.
Telephon, Nachtheile f. d. Gehörorgan 95. 184.
Temperatur, Wirkung auf d. Verdauungsorgane 113. —, Einfl. auf d. Bildung d. Ptomatine 173.
Tenotomie, b. Klumpfuss 51. —, d. Tensor tympani 206. 266.
Terpentindampfbäder 65.
Testikel, Tuberkulose b. Kindern 41.
Tetanie, operative 160.
Tetraborsäure, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 262.
Thebain, Derivate dess. 15.
Theer, Anwendung gegen Ekzem 146.
Therapeutisches Jahrbuch (von *Ernst Nitzelnadel*, 2. Jahrg.) 107.
Therapie, Grundlagen, Aufgaben u. Grenzen ders. (von *O. Rosenbach*) 100.
Thermalquellen, an d. Küste von Venezuela 63. — S. a. Kochsalzthermen; Natronwässer; Schwefelwässer.
Thier, Tuberkulose b. solch., Uebertragung durch d. Fleisch 24.
Thiol, Anwendung b. Verbrennungen 157.
Thränenröhrchen, Behandl. d. Affektionen 54. 171.
Thränensack, Behandl. d. Affektionen 54. 171.
Thran s. Leberthran.
Thrombose, d. Hirnsinus (nach Nasenoperationen) 31. (b. Ohrenkrankheiten) 180. 216. —, d. V. cruralis b. complicirter Femurfraktur 166. — S. a. Kugelthrombus.
Thymus, Hyperplasie, Tod durch solche 248.
Tibia, lineare Osteotomie b. Genu valgum 166. —, Bildung eines Fusses aus ders. b. Unterschenkelamputationen 167.
Todtgeborne, Luftgehalt d. Lungen 175. —, Harnsäureinfarkt in d. Nieren 175.
Töne, Perceptionsvermögen f. solche 91. 92.
Toluylendiamin, Ikterus durch solch. erzeugt 230.
Tonbringer 186.
Tonsillen, Bau 144. —, syphilit. Erkrankungen 144. —, Polypen 144.
Torticollis, muskulärer, Pathologie u. Therapie 50.
Toxine, Wirkung auf Mikroorganismen 228.
Trachea s. Vorlesungen.
Tracheocele, b. Lungentuberkulose 25.
Traguspresse 205.
Transfusion, subcutane Blutinjektion statt ders. 143.
Transplantation d. Haut 41. 42.
Transsudate, Diagnose von Exsudaten 229.
Trepanation, d. Schädels (wegen Lähmung d. Oculomotorius) 135. (wegen Hirnabscess) 181. 212. —, d. Warzenfortsatzes 268 flg.
Trichloressigsäure, zum Nachweis von Eiweiss 115. —, therapeut. Anwendung 232.
Trichofolliculitis bacterica 34.
Trichophytie an d. Fusssohle 152.
Trichorrhexis, b. Alopecia areata 34. —, nodosa 34.
Trigeminus s. Nervus.
Trinkerasyle 176.
Trinkwasser, Bezieh. zur Entstehung d. Cretinismus 160.
Tripper, Cerebrospinalmeningitis b. solch. 138.
Trommelfell, asymmetr. Lage auf beiden Seiten 76. —, Paracentese, Verletzung d. Bulbus venae jugularis 77. —, Entzündung b. Influenza 181. —, Verletzungen 188. —, Knochenbildung in dems. 193. —, Erschlaffung 197. —, Massage 205. —, Excision dess. u. d. Hammers 206. —, Excision b. eitriger Mittelohrentzündung 267. —, Perforation, Verschluss 268. —, künstliches 268.
Trommelhöhle, Dehiscenzen am Boden ders. 76. 77. —, Anatomie d. Atticus tympanicus 78. —, Schleimhautfalten in ders. 79. —, Untersuchung u. Behandl. d. Krankheiten in ders. 185. —, Fremdkörper 190. —, Sarkom 200. —, Bluterguss 201. —, Sklerose 202. 205. —, Katarrh 205. —, Cholesteatommassen in ders. 210. —, Veränderungen b. Neugebornen u. Säuglingen 210. —, Eiterungen 210. 267.
Trompeter, Lippenaffektion b. solch. 152.
Trunksucht, ihre Abwehr u. Heilung (von *A. Schmitz*) 108. —, über dies. u. Versuche ihrer Behandlung mit Strychnin (von *Gustav Beldau*) 109.
Tuba, Eustachii (Entzündung b. Influenza) 181. (Schliessung u. Oeffnung d. Ostium pharyngeum) 83. (Contraindikationen d. Luftdusche u. d. Katheterismus) 184. 185. —, Fallopiae (überzählige) 37. (normale u. patholog. Anatomie) 37. — S. a. Hydrosalpinx; Intubation.
Tubenschwangerschaft, Laparotomie b. solch. 39.
Tuberculosis verrucosa cutis 148.
Tuberkelbacillen. Reinculturen aus d. Sputum 6. —, Verwendung d. Centrifuge zur Absonderung 24. —, Haften an Fussböden u. Wänden 24. —, Beziehung zu: Miliartuberkulose 25. Perlsucht 25.
Tuberkulin, Anwend. b. Tuberkulose u. Lupus 10. 11. 12. —, Anwend. b. Kindern 10. —, Wirkung auf d. Blut 11. —, anatom. Befund nach d. Anwendung 11. —, Erzeugung von Immunität durch solch. 12. —, gegen Conjunctivaltuberkulose 53. —, Wirkung 100. —, Anwend. b. eitriger Mittelohrentzündung 265.
Tuberkulose, temperatursteigernde Substanz im Harne 6. —, Anwend. d. Tuberkulins 11. 12. —, Identität b. Menschen u. Geflügel 23. —, Aetiologie 24. —, d. Peritonaeum 25. 26. 44. —, Erzeugung durch Lupusimpfung 26. —, b. kleinen Kindern 26. —, b. alten Leuten 26. —, Sterblichkeit 26. —, Prophylaxe 26. 27. —, Behandlung 28. 29. 30. —, d. Hodens b. Kindern 41. —, d. Hernien 46. —, d. Diaphysen d. langen Röhrenknochen 48. —, d. Auges 53. —, d. Nasenschleimhaut, Lupus d. Wange b. solch. 54. —, Bezieh. zu Pityriasis rubra 149. —, d. Ohrs 182. 197. —, d. Unterleibsdrüsen, Laparotomie 251. —, d. Darms mit Bildung von Striktur 252. — S. a. Geflügel-, Gelenktuberkulose; Geschwür; Hühner-, Larynx-, Lungen-, Miliartuberkulose; Pachymeningitis; Säugethiertuberkulose.

Ulcus cruris, Behandlung 148.
Umschläge, antiseptische, Mumifikation der Finger durch solche verursacht 112.
Unterhautbindegewebe, Einstiche in dass. 143.
Unterleib s. Bauchhöhle.
Unterschenkel, Amputation, Bildung eines Fusses aus der mit Weichtheilen bedeckten Tibia 161.
Untersuchungen s. Anleitung; Lehrbuch.
Urethan, Wirkung auf d. Verdauung 16.

Vagina, Zerreissung, Mechanik 245. —, Verletzung 245.
Vagus s. Nervus.
Varicellae gangraenosae 247.
Variola, multiple Sklerose in d. Reconvalescenz 138. —, haemorrhagica 141.
Vaselin, flüssiges, Injektion gegen Mittelohrkatarrh 204.
Vena, cava inferior, Naht 158. —, cruralis, Thrombose b. complicirter Femurfraktur 166. —, jugularis (Verletzung d. Bulbus b. Paracentese d. Trommelfells) 77. (interna, Unterbindung b. Sinusthrombose) 217. —, parumbilicalis 101. —, portae, accessor. Venen 100. —, umbilicalis, Bedeutung f. d. Cirkulationsstörungen b. Lebercirrhose 100.
Venaesektion b. Blutarmuth u. Bleichsucht 143.
Venen, Burow'sche 101. —, d. Uterus, Anatomie 222. —, Verletzung grosser Stämme, seitl. Verschluss 249. — S. a. Schaltvenen.
Venennaht 249.
Venenwände, Naht an solch. 158.
Venezuela, Thermalquellen an d. Küste 63.
Veratrin s. Protoveratrin.
Verband, b. Frakturen d. Clavicula 166. — S. a. Wismuthtrockenverband; Zinkleimverband.
Verbandlehre (von *Klaussner*) 102.
Verbrecher, Deformitäten d. Ohrmuscheln b. solch. 187.
Verbrennung, Behandlung 157.
Verdauung, im Darme 4. —, Wirkung einiger neuerer Hypnotica auf dies. 16.
Verdauungsenzyme, Verhalten bei Temperaturerhöhung 113.
Verdauungskanal, Tuberkulose 25.
Verfolgungswahn, Hallucinationen b. solch. 21.
Vergiftung s. Alkohol; Arsenik; Blausäure; Blei; Jodoform; Kohlenoxyd; Ozon; Tabak.
Verkalkung d. ausgetretenen Meconium b. Perforationsperitonitis eines Neugebornen 248.
Verletzung s. Kopfverletzung; Rückenmark; Trommelfell; Vagina.
Versteinerung, angesammelter Epidermis im äusseren Gehörgange 193.
Verwirrtheit, Symptome 236.
Vesikulärathmen, Entstehung 142.
Vogeltuberkulose, Beziehung zur Menschentuberkulose 23.
Vorlesungen, anleitende f. d. Operationscursus an d. Leiche (von *E. von Bergmann* u. *H. Rochs*) 101. —, über d. Krankheiten d. Kehlkopfs, d. Luftröhre, d. Nase u. d. Rachens (von *L. von Schrötter*, 5. Lief.) 221.
Vulva, Herpes vegetans ders., Schleimplaques simulirend 152.

Wachsthum d. Röhrenknochen, normales 3.
Waltuch's Holzcorset zur Behandl. d. Skoliose 51.
Wand, Haften von Tuberkelbacillen an solch. 24.
Wanderniere, manuelle Behandl. nach *Thure Brandt* 153.
Wange, tuberkulöse Geschwüre d. Schleimhaut 25. —, Lupus b. Tuberkulose d. Nasenschleimhaut 54.
Warzen, confluirende am Scrotum 33.
Warzenfortsatz s. Processus.
Wasser s. Arseneisenwasser; Bitterwasser; Eisenwässer; Mineralwässer; Trinkwasser.
Wasserheilanstalten 73.
Wasserstoffsuperoxyd gegen Blausäurevergiftung 13.
Wassersucht s. Hydrops.
Weber'scher Versuch, diagnost. Bedeutung bei Ohrenkrankheiten 88. 89. 90.
Wechselfieber s. Malaria.
Weichselzopf 33.
Wirbel, Fraktur, operative Eingriffe 224. — S. a. Halswirbel.
Wirbelsäule, Tuberkulose b. alten Leuten 26. —, Bewegungen ders. 51. — S. a. Skoliose.
Wismuthtrockenverband b. Verbrennungen 157.
Wolle s. Kleidungsstoffe.
Wollfett, ungereinigtes, Verwendung 232.
Wunden, Sterilität antiseptisch behandelter 249.

Xanthinkörper im Harne 115.
Xanthokreatinin im Harne 115.

Zähne, Einfl. auf Entstehung von Ohrenkrankheiten 94. —, Aetiologie d. Caries 122.
Zelltheilung b. d. Entzündung 126.
Zimmtsäure gegen Tuberkulose 29.
Zinkleimverband *Unna's* gegen chronische Fussgeschwüre u. Ekzeme 148.
Zittern, durch Quecksilber erzeugt 140.
Zunge, Sarkom 159.

Namen-Register.

Abeles, M., 240.
Alafberg 68.
Albertoni, P., 128.
Albrand 55.
Albu, Albert, 143.
Aldibert, A., 248.
Allen, Harrison, 144.
Althen (Wiesbaden) 23. 29.
Arning 148.
Arnold, Julius, 234.
Arnozan 54.
Aronsohn, H., 231.
Aschanin 75.
Aschendorf 186.
Askanazy, M., 248.
Avellis, G., 145.
Ayers, Howard, 82.
Äyräpää, Matti 157.

Bacon 269.
Baginsky, Benno, 214. 243.
Baker, Charles H., 215. 216. 269.
Ballance 217.
Ballet, Gilbert, 21.
Bang, B., 22. 24.
Baratoux 189.
Barclay, Robert, 268.
Bardeleben, K. A. von, 157.
Barr 95.
Barth (Mitterbad) 69.
Barth, Ad., 92. 183. 268.
Barwell, Richard, 51.
Bataille 152.
Baumgarten, E., 185. 268. 273.
Baumgarten, Paul, 100*.
Bayer, Carl, 51.
Beckmann, Hugo, 83.
Behrens, Th., 22. 27.
Beldau, Gustav, 109*.
Benedicenti, A., 15.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Berger, Walter, 74.
Berggren, G. F., 74.
Berggrün, Emil, 22. 26.
Bergmann, E. von, 101*. 151. 167. 182. 266.
Berkhan, O., 18.
Berthenson, Leo, 237.
Berthold 268.
Bertrand-Lauze 243.
Bezold, Fr., 91. 94. 177. 179. 187. 190. 192. 210. 258. 266.
Bidder, Alfred, 157.
Bier, A., 167. 251.
Biernacki, E., 113. 131.
Binet, Paul, 6.
Bing, Albert, 76*. 91. 195.
Binz, C., 129.
Bircher, H., 49. 250.
Birmingham 269.
Bishop 196. 267.
Bistrzycki, A., 80.
Blake 79. 267. 268.
Blaschko, A., 33. 34. 145. 146. 151.
Blau, Louis, 76. 177. 257.
Bleisch 175.
Bock, Emil, 104*. 253.
Bodenstein, Oscar, 44.
Böhm, A., 117.
Böhm, L., 132.
Böke, A., 269.
Bohm 233.
Bokenham, T. J., 8.
Bolt, M., 97.
Bordoni-Uffreduzzi 210.
Bornemann, A., 242.
Bornträger, J., 10.
Borschke, Max, 22. 25.
Borthen, Lyder, 135.
Botey 185. 208.
Botkin, S., 10. 11. 229.
Bouchard 35.
Boulloche, Pierre, 137.
Boussingault 63.
Boyd, John, 150.
Braun, H., 165. 212. 215. 216.
Braune, Wilhelm, 110.
Bresgen, Maximilian, 106*. 264.
Breuer, J., 83.
Broca 32. 33.
Bronner 205.
Brooke 32.
Brugger, Oscar, 148.
Brugia 119.
Brunn, A. von, 226.
Bruns, Paul, 46. 168.
Brunton, T. Lauder, 8. 114.
Bryant, Thomas, 79.
Bryden 215.
Buchheim, P., 143.
Buck, Gordon, 96.
Budde, V., 75.
Bünau, G. von, 43.
Büngner, O. von, 166.
Bürkner, K., 76*. 92. 177. 179. 184. 186. 263.
Bulius, Gustav, 153.
Bull, Ole, 264.
Bum, Rudolf, 128.
Burci, Enrico, 10. 11.
Burckhardt, H. von, 161.
Burnett, S. M., 206. 267.
Busch, Chr., 12.
Busch, Ed., 166.
Buzzi, F., 231.

Cario, R., 40.
Cash, J. Th., 14.
Caspar (Bonn) 56. 239.
Cassel, J., 129.
Castranovo, A., 10. 11.
Centanni, E., 10. 11.
Challan de Belval 73.
Charcot, J. M., 140.
Charon 52.
Charrier, A., 228.
Chatellier 179. 180. 216. 269.
Chazan, Samuel, 246.
Cheval 88.
Chiari, O., 241.
Cholewa 262. 269.
Christmann, Ferdinand, 22. 28.
Chrobak, R., 154.
Coats, Joseph, 22. 27.
Cohn 103*. 257.
Colasanti, G., 115.
Collier 269.
Cornet, Georg, 22. 24.
Coronedi, Justus, 115.
Corradi, Alfonso, 86. 90. 91.
Courmont, J., 22. 23.
Cousins 185. 268.
Cozzolino, V., 76*.
Credé, B., 157.
Curschmann, H., 110. 111.
Cuvillier 264.
Czerny, Vincenz, 163.

Dahlberg, W., 75.
Dahmen, Max, 22. 24.
Damaskin, Nicolai, 12.
Daremberg, G., 228.
Darkschewitsch, L., 135.
Dastre, A., 4. 113.
Defrancoeschi, P., 166.
Deguéret 35.
Deichmüller 60. 66. 73.
Deiters, O., 120.
Delstanche 204.
Demme, Rud., 23. 29. 247.
Dench 268.
Dengler, P., 61.
Denucé 51.
Deschamps 41.
Descourtis 65.
Despaignes 22. 24.
Deutsch, A., 238.
Dianoux 173.
Diday, P., 35.
Dineur, E., 9.
Dittrich, G., 250.
Donath, Julius, 136.
Dor, L., 22. 23.
Dott, D. B., 15.
Doutrelepont 10. 11. 146.
Dreser, H., 129.
Dreyfuss 177. 178. 179.
Drobner, Hermann, 128.
Dronke, F., 129.
Ducrey 33.
Duplay 200.

Eberth, C. J., 126.
Eddowes, A., 147.
Eden, Th. Watts, 232.
Eichler, O., 80. 81.
Eisenberg, James, 105*. 153.
Eisenhart, H., 247.
Eitelberg, A., 94. 96. 177. 178. 179. 192. 273.
Elsenberg, Anton, 152.
Emmerich, Rud., 132.
Engel-Reimers 152.
Erb, W., 16.
Erlicki 139.
Ewald, C. A., 129.
Ewald, J. Richard, 85. 86.
Eyle, Petrona, 188.

Fage 256.
Fairbank, F. R., 51.
Falk, Edmund, 37.
Falkenheim 248.
Fano, Giulio, 85.
Fehling, H., 155.
Fenwick, Soltau, 23. 29.
Ferrer 193. 196. 200. 201. 203.
Field 269. 278.
Fiessinger, Ch., 22. 25.
Fink, Emanuel, 76*.
Finkler, D., 177. 178.
Fischer 136. 187.
Fittig, R., 71.
Fiweisky 33.
Flaischlen, Nic., 39.
Flechsig, R., 57. 107*.
Fletcher, W. B., 135.
Forel, A., 176.
Fowler, J. K., 22. 27.
Fraenkel, Eug., 133.
Freiberg, H., 225.
Fresenius, R., 71.
Freund, E., 114. 277.
Freund, Herm. W., 245.
Frey, A., 62.
Fubini, S., 15.

Gamaleïa, M., 22. 23.
Gama-Pinto 171. 172.
Garrè (Tübingen) 46.
Garten (Leipzig) 122.
Gastou 22. 25.
Gaudard, J., 49.
Gebb, Karl, 241.
Gellé 97.
Gemy 33.
Genderen Stort, A. van, 54.
Geppert, Jul., 16.
Gerdes, E., 247.
Gerhardt, C., 143.
Gerke (Graz) 171.
Gibert 22. 28.
Gilles de Grandmont 54.
Giovannini, S., 34.
Glax 71.
Glover 177. 179.
Gluck 215. 216.
Gnant, Gottl., 134.
Gold, Jacob, 238.
Gomperz 91. 182. 275.
Gorand 256.
Gordon, John, 14. 16.
Goris 184.
Gottstein 97.
Gradenigo, G., 31. 76. 88. 92. 177. 178. 179. 188. 193. 202. 205. 210. 276.
Gradle 265.
Graham 206.
Grant, Dundas, 273.
Grawitz, Paul, 8. 10.
Green, Orne, 269.
Groenouw 254.
Gruber, Jos., 177. 178. 179. 190. 191. 194. 211. 269. 270. 271. 273.

Grüning 193.
Grünwald 194.
Grundler (Heilbrunn) 69.
Guaita 171.
Gürber, Aug., 113. 116.
Guida, Tommaso, 10. 12.
Guillemain 170.
Guiter, E., 23. 28.
Guranowski 177.
Gussenbauer, Carl, 43. 233.
Guth, C., 70.
Guttmann, Paul, 218*.
Guttmann, S., 69.
Guye 96.

Haberern, J. P., 48.
Habermann, J., 95. 177. 178. 179. 195. 196. 274. 276.
Haferkorn, K. J., 43.
Hammarsten, O., 75.
Hammer, H., 147. 148.
Hamon du Fougeray 199.
Hankel, E., 102*.
Hansen, G. Armauer, 150.
Harnack, Erich, 14.
Harpe, Eugen de la, 61.
Hasse, C., 117.
Haug 177. 178. 179. 181. 197. 199. 200. 263. 268.
Haupt (Soden) 72.
Hauser, G., 13.
Hecke 267. 268.
Heidenhain, L., 148.
Heim, L., 229.
Heiman 187. 269. 272.
Helferich, H., 160.
Heller 225.
Helmholtz, H. von, 103*.
Helmkampff (Elster) 67.
Helmerich, Volkmar, 22. 26.
Hennebert (Brüssel) 177. 178.
Hennig, Arthur, 23. 28.
Hennig, Carl, 222.
Hepburn 188.
Héricourt, J., 23. 29.
Heryng, Th., 22. 23. 27. 29.
Herzog, W., 166.
Hess, C., 254.
Hesse, Fr., 123.
Hessler 177. 178. 179. 180. 268. 270.
Heubner, O., 111.
Heusner, L., 49.
Heymann, P., 22. 25.
Hildebrand (Göttingen) 45.
Hildebrandt 76.
Hirschberg, J., 256.
Hitschmann, Richard, 128.
Hölscher, Fritz, 23. 28.
Hörnes 63.
Hösslin, R. von, 59.
Hoffa, Albert, 44.
Hofmann, E. von, 176.
Hörton-Smith, P., 174.
Huber, Armin, 249.
Hübener 67.
Hüter (Marburg) 154.
Hun, Henry, 17. 18.
Hutinel 41.

Jacob (Cudowa) 63. 64.
Jacobj, C., 129.
Jacobson, L., 92. 183. 204. 268.
Jadassohn, J., 149.
Jänicke 262.
Jaksch, Rud. von, 218*.
Janet, Pierre, 140.
Jankan 177. 178. 179.
Jansen 177. 178. 179. 180. 211. 215. 216. 258. 268. 269. 271.
Jaquet, A., 5.
Jendrássik, Ernst, 115.
Ihle 232.
Ilberg, Georg, 236.
Ilkewitsch, K., 22. 24.
Imbert, L., 22. 25.
Joseph, Max, 34.
Israel, Emil, 75.
Israel, Oscar, 128.
Judson 51.
Jürgensen, Chr., 74.
Juffinger, G., 241.

Kaatzer, Peter, 218*. 219.
Kaes, Th., 236.
Kahn, Max, 23. 29.
Kaiser, Otto, 82.
Kanasugi 269. 270.
Kanthack, A. A., 210. 227. 233.
Kaposi, M., 147.
Karg, C., 9.
Katz, Arthur, 22. 26.
Katz, L., 81. 202.
Kaufmann, E., 230.
Kayser, R., 97. 177. 180. 181. 183. 269. 277.
Keller 197.
Kern 92.
Kersch 68.
Kessel 189. 206. 266. 267.
Kiesselbach 89. 90. 258.
Kijanizin, J., 174.
Killian, Gustav, 80. 240.
Kirchner, W., 98. 258. 259. 270.
Kitasato, S., 6.
Klaussner 102*.
Klein, G., 175.
Kleinwächter, Ludwig, 244.
Klemperer, G., 218*.
Klingel, C., 78. 198. 272.
Knapp, H., 193.
Kobert, R., 12. 13.
Koch, J. L. A., 220*.
Kocher, Th., 160.
Köbel 177. 179.
Köhler, R., 159.
Kölliker, Th., 50.
König, Franz, 252.
Koenig (Paris) 135.
Koenig, W., 140.
Köppen, M., 131.
Körner, O., 77. 78. 177. 179. 268. 271.
Koppe 66.
Kóssa, Jul., 15.
Kostanecki, K., 80.
von Krafft-Ebing 19. 20.
Krakauer 198.
Kramer, L., 237.
Kramer, W., 42.
Kraner, J., 71.
Krehl, L., 110.
Kretschmann 268. 269. 270.
Krönlein, R. U., 158.
Krohl, Paul, 13.
Kromeyer (Halle) 147.
Kronacher (München) 132.
Kruse, A., 118.
Kruse, Walter, 121.
Kühner (Frankfurt a. M.) 65.
Küster, E., 52. 266.
Küstner, Otto, 38.
Kugler, G., 159.
Kuhn (Strassburg) 177. 178. 179. 258.
Kuhnt (Jena) 172.
Kumberg, John, 12.
Kuskow, Nicolai, 22. 25.
Kustermann, Alois, 22. 24.

Lacour-Aymard 62.
Ladame, P., 140.
Laforest 134.
Lahusen 67.
Laker, Carl, 31. 185.
Lancereaux, E., 239.
Landerer, Albert, 23. 29.
Landi, Lando, 127.
Landolt 132.
Landouzy, L., 22. 26.
Lane 214. 215. 216. 269.
Langendorff, O., 231.
Langerhans, Robert, 22. 24.
Lannois 95. 177. 179. 180. 181. 197.
Lanz, Alfred, 232.
Lanz, C., 251.
Larsen-Utke 83.
Lasius, Otto, 142.
Lassar 150.
Lauder Brunton, T., 8. 114.
Lauenstein, Carl, 164.
Leber, Th., 53.
Lejars 144.
Leloir, H., 22. 26.
Lenhartz, H., 111. 224.
Le Noir, P., 22. 25.
Lépine, R., 18. 231.
Lesser, L. von, 43.
Letzel, G., 76.
Levertin, Alfred, 59. 74. 75.
Lewandowski, Rudolf, 107*.
Lewin, Georg, 33. 147.
Lewin, L., 52.
Lichtenberg 198.
Lichtwitz, L., 240. 242.
Liebe, P., 44.
Lindner, H., 44.
Lipman-Wulf 120.
Lippincott 269.
Löhr, Carl, 51.
Löhlein, H., 104*.
Löwenberg 93. 96. 177. 179. 181. 203.
Loimann, G., 63. 65.
Loomis, Henry P., 22. 27.
Lorenz, Adolf, 50.
Lortet 22. 24.
Luc 189. 267.
Lucae, A., 92. 206. 258. 265.
Ludewig, H., 76. 177. 178. 179. 180. 182. 187. 188. 190. 208. 263. 267. 268.
Ludwig, E., 68.
Lücke, A., 52.
Lund 177.
Lunin, W., 229.

Mc Bride 206.
Mc Burney, Charles, 252.
Mc Keown 197.
Mac Mahon 193.
Maffucci, Angelo, 7.
Maggiore, A., 31. 202.
Magnus, Hugo, 87.
Maiocchi 33.
Makrocki (Potsdam) 254.
Mallèvre, Alfred, 233.

Mallory, J. B., 230.
Mandelstamm 192.
Maragliano, E., 10. 12. 22. 25.
Marchisio 58.
Marian 177. 178. 179.
Marie, Pierre, 220*. 235.
Marsh, Howard, 22. 26.
Martin (München) 74.
Martin, Sidney, 22. 27. 114.
Masini, Giulio, 23. 28. 85.
Master, J. G., 231.
Matschinsky, N., 3.
Maunsell, H. Widenham, 46.
Menière 177. 179.
Messner 170.
Metschnikoff, E., 126.
Meyer, Ed., 54.
Meyer, Hans, 130.
Meyer (Lissabon) 172.
Michael (Hamburg) 177. 178. 179.
Michaelis, G., 48.
Michelson, P., 30. 34.
Miehle 258. 260.
Miller, A. G., 52.
Milligan 177.
Miot 207.
Mittendorf (New York) 254.
Miura, K., 120.
Möbius, P. J., 136. 222.
Moos, S., 97. 98. 99. 182. 258.
Morel-Lavallée 263.
Moritz (München) 27.
Morpurgo 183.
Moukhtar, Djelaleddin 152.
Moure, J., 177. 178. 179. 181. 207.
Muchin (Charkow) 16.
Müller, Alfred, 77.
Müller, Erhard, 77. 187.
Münzer, E., 238.
Mussini, L. Giovanni, 23. 30.
Mygind, Holger, 278. 279.

Nadaud 23. 28.
Näcke 14.
Nagel 70.
Naumann, Gustaf, 102*.
Nawrocki, F., 119.
Nebelthau, E., 6.
Neisser, A., 145. 148.
Netter 178.
Neudörfer, Ignaz, 22. 28. 160.
Neumann, Isidor, 144. 147.
Niebergall (Marburg) 249.
Nikulin, Wladimir, 152.
Nitzelnadel, Ernst, 107*.
Nössel, Carl, 142.
Noltenius 193. 198.
Noorden, Carl von, 120.
Norsa 55.
Novi 119.

Obaliński 50.
Obermayer, F., 114.
Ödmansson, E., 36.
Orrillard, A., 18.

Pagel, J. L., 109*.
Pagenstecher 138.
Panse 199. 262. 267. 268. 270.
Pansini, Sergio, 121.
Parinaud, H., 134. 171.
Passet (München) 133.
Patrzek 177. 178. 264.
Penzo 210.
Péron, A., 141.
Pettenkofer, Max von, 173.
Peter, Michel, 22. 24.
Petersen 147.
Petrone, Angelo, 10. 11.
Pfannenstiel (Breslau) 38.
Pflüger, E., 54. 120.
Philbert, E., 72.
Picek 63.
Pick, Ph. J., 145. 146. 230.
Picqué 177. 181. 214. 215. 216.
Pinard, A., 23. 29.
Pinna, G., 10. 11.
Pitt 215. 269.
Podack, M., 4.
Pöller, Franz, 56.
Politzer, A., 177. 178. 179. 180. 195. 204. 215. 216. 258. 260. 271. 272. 278.
Polo 185.
Pomeroy, D., 269.
Port, Konrad, 10. 11.
Poten 156.
Pott, Rich., 248.
Prager (Wien) 55.
Prausnitz, W., 22. 27. 108*.
Pritchard 214. 215. 216.
Pronier, Ernest, 20.
Pye-Smith, P. H., 22. 24.

Rabl (Hall) 70.
Radcliffe, S. J., 22. 25.
Rafin 198.
Randall, B. Alexander, 81. 258.
Raymond, Paul, 34.
Redlich, E., 135.
Regnault 118.
Regnier, Ed., 166.
Reichel, P., 48.
Reinl 63.
Renault 35.
Rendu 137.
Réthi, Leopold, 227.
Rettig 186.
Reuter (Leipzig) 45.
Reyher, Oscar, 102*.
Reymond, C., 51.
Ribbert 10. 11.
Richards 269.
Rieder, R., 165.
Riemer, Br., 10. 11.
Rigler (Nenndorf) 71.
Robin, Albert, 35. 57.
Robinson, Beverley, 23. 28.
Rochelt, E., 22. 27.
Rochs, H., 101*.
Rohrer, F., 76*. 177. 179. 181. 201. 263.
Romberg, Ernst, 111. 142.
Rose, Edm., 251.
Rosen, Basil, 12.
Rosenbach, O., 44. 100*.
Rosenberg, Bernhard, 122.
Rosin, Heinrich, 22. 27.
Rossier, Guillaume, 250.
Roth, Otto, 143. 165.
Roth, R., 73.
Rougier 198.
Rubino, A., 229.
Rumler 188.
Rybalkin 139.
Rywosch, David, 13.

Sabourin, Ch., 22. 27.
Sachs, B., 17. 136.
Sachs, Moritz, 118.
Sachs, Willy, 102*. 252.
Sahli 142.
Sainsbury 269.
Salomon, G., 115.
Salomonsohn, H., 134.
Salzer, F., 217. 218.
Samuel, S., 7. 8. 124. 125.
Sattler, H., 53.
Sauvineau, Ch., 134.
Saxer, F., 38.
Schaefer 109*.
Schede, Max, 49. 158. 251.
Scheibe 177. 178. 279.
Scheier, M., 159.
Schepelern, V., 75.
Scherer, Fr., 142.
Schirmunski 177. 178. 181.
Schlesinger, H., 18.
Schmidt (Halle) 177.
Schmidt, Benno, 44. 112. 224.
Schmidt, Georg B., 163.
Schmidt, Martin, 44.
Schmidt-Rimpler 255.
Schmiegelow, E., 78. 210. 258. 259.
Schmitz, A., 108*.
Schmorl, G., 110. 111.
Schreiber, E. Cl., 107*.
Schrenck-Notzing, A. von, 220*.
Schrötter, L. von, 221*.
Schubert (Reinerz) 143.
Schubert, F., 187. 190. 192. 196. 267. 268. 271. 272. 273.
Schülein, Wilhelm, 245.
Schülzke 77.
Schultze, Friedr., 236.
Schulz, Hugo, 16.
Schwabach 87. 88. 177. 178. 179. 185. 265. 273. 275.
Schwartze, Hermann, 76. 179. 188. 199. 257. 260. 262. 264. 270.
Schwarz, Josef, 71. 73.
Schwarze (Berlin) 40. 182. 211. 269.
Schwendt 187.
Schwerin, Paul, 236.
Secchi, A., 82.
Seggel (München) 170.
Sehlen 147.
Seifert, Richard, 23. 28. 29.
Seiss 184. 207. 273.
Senn, M., 102*.
Sexton 206. 267.
Shapleigh 196. 215.
Sheild, Marmaduke, 94.
Sick, C., 42. 167.
Siebenmann, F., 80. 184. 194. 196. 197. 258. 263. 268. 271.
Skabitschewsky, B., 119.
Sktodowski, J., 231.
Skutsch, Felix, 243.
Smith, Noble, 51.
Sommer (Würzburg) 21.
Sommerbrodt, Julius, 23. 28. 129.
Sonnenburg, H., 47.
Sottas 138.
Spalteholz 110.
Spehl, E., 141.
Spengler, Albert, 22. 27.
Squire, Edward, 68.
Stacke 206. 267. 268. 270.
Stähle, Eberhard, 143.
Starr, M. Allen, 234.
Steffen, A., 10.
von Stein 186. 204. 262.

Steinbrügge, H., 76*. 202. 258. 259. 274. 275. 277.
Steinschneider, M., 109.
Steinthal 269.
Stender, Eug., 12.
Stern, Edm., 151.
Stiénon, L., 138.
Stimmel 177. 178.
Stimson, C. W., 87.
Stockman, Ralph, 15.
Stöwer 171.
Strain, Loudon, 36.
Straus, Isid., 22. 23.
Strauss, Arth., 18.
Strohe 47.
Strümpell, Ad., 140.
Sturm (Köstritz) 66.
Suarez de Mendoza 205.
Suchannek, H., 30. 31.
Szenes, Sigismund, 177. 178. 179. 180. 181. 194. 262. 263. 265. 273.

Taenzer 34.
Talko 56.
Tappeiner, H., 218*. 219.
Tavel (Bern) 249.
Tavernier 22. 26.
Taylor, R. W., 35. 36.
Teillais 135.
Terson 170. 171.
Theobald 196. 197.
Thies 278.
Thilenius 60.
Thomas, Gaillard, 153.
Thomson, H., 40.
Tietze, Alex., 119.
Tizzoni, G., 10. 11.
Todd 195. 198.
Tooth 234.
Trambusti, H. A., 228.
Trautmann 76. 264.
Treitel 183.
Trendelenburg 164.
Troje, Georg, 22. 25.
Trolard 3.
Trousseau, A., 253.
Troyer, J. von, 156.
Trzebicky, Rudolf, 164.
Tschernogubow 33.
Turner, J. W., 234.

Unschuld (Neuenahr) 72.
Urban (Leipzig) 41. 42. 224.
Urbantschitsch, Victor, 76*. 88. 89.

Váli 187. 199.
Valude 256.
Varese, A., 10. 11.
Vas, Bernhard, 114.
Veiel, Theodor, 145. 146.
Veit, J., 156.
Velits, Desiderius von, 156.
Vinaj 64.
Vintschgau 173.
Virchow, Rud., 123.
Vohsen 215.
Voisin, Jules, 141.
Volland 22. 27.
Vragassy, W. von, 73.

Wagenmann, A., 53.
Wagner, Julius, 18.
Wagner, Richard, 31. 144.
Wagner, Victor, 44.
Walb 266. 268. 271.
Weber, Leonard, 13.
Wecker, L. de, 54. 55.
Wegener 258. 260.
Wegscheider 69.
Weil 269.
Welander, Edvard, 36.
Welsford, Arthur G., 23. 29.
Werigo 114.
Wertheimer, E., 4.
Wettendorfer 73.
Whiting 173.
Widenmann, A., 168.
Wiedemann, A., 253.
Widmark 56.
Wiesing, E., 143.
Williams, Whitridge, 37.
Wilson, J. A., 51.
Winternitz, Hugo, 115.
Witczak (Königsdorf-Jastrzemb) 61.
Wittzack, H., 165.
Wolf 200. 201.
Wolkow, M., 133.
Wolters 146.
Wygodzinski, S., 30.

Zarniko 265.
Zaufal, Emanuel, 177. 178. 179. 180. 190. 191. 203. 208. 215. 216. 258. 261. 268. 269.
Ziegler, P., 47.
Ziemssen, H. von, 142. 143.
Zwaardemaker, H., 92.
Zwickh, Nepomuk, 22. 26.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1892.

ZWEIHUNDERTUNDSECHSUNDDREISSIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1892.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 236. **1892.** **№ 1.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

1. **Studien über die Verhornung der menschlichen Oberhaut**; von Dr. Behn in Kiel. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX. 4. p. 581. 1892.)

Zum Gegenstande seiner Nachuntersuchungen machte B. die Befunde von Zander, welcher zwei Typen der Verhornung unterscheidet. Typus A finde sich an Stellen, wo die Hornschicht eine beträchtliche Dicke besitzt (Hohlhand, Beugeseite der Finger, Fusssohle, Plantarseite der Zehen), Typus B an der ganzen übrigen Haut. Demgegenüber hat B. namentlich durch Anwendung der Verdauungmethode gefunden, dass bei unverdauten Schnitten der Zander'sche Typus A auch an anderen Stellen vorkommt, wie an den oben genannten, und dass bei Vergleichung zweier verdauten Schnitte von Hautstellen des Typus A und B keine Verschiedenheiten zu constatiren sind, dass also die Zander'sche Annahme zweier verschiedenen Arten der Oberhautverhornung unbegründet ist. Zur Anstellung der Verdauungversuche fand B. den *Bleil*'schen Pepsinwein am geeignetsten, weil durch denselben das ganze Stratum Malpighi und auch das Corium erhalten bleibt, und eine gute Färbung mit Methyleosin oder Hämatoxylin-Eisessig ermöglicht wird. Die Hornmäntel des Strat. corneum nehmen dabei eine schwachblaue, im optischen Querschnitt dunkler blaue Farbe an, die Kerne im Stratum Malpighi erscheinen gut gefärbt, die Körner der Körnerschicht dagegen sind nach der Verdauung nicht mehr zu sehen, bestehen also nicht aus echter Hornsubstanz. Ist die Verdauung von kurzer Dauer gewesen, so können die Körner noch vorhanden und färbbar sein, während der Inhalt der Hornzellen schon vollständig verdaut ist. Das Strat. lucidum ist in solchen Fällen durch seine diffus gefärbten Zellen deutlich erkennbar, man sieht aber auch hier schon bisweilen Hornmäntel. B. nimmt an, dass der Inhalt der Zellen des Strat. lucidum schwerer verdaulich sei, als der der Zellen der mittleren Hornschicht. Allerdings kommen auch in der letzteren einzelne unregelmässig verstreute Zellen vor, die sich in verdauten Schnitten in toto durch Hämatoxylin oder Eosin färben, B. hält sie aber nicht, wie Zander, für verhornt, sondern glaubt an eine chemische Differenz des Zellinhaltes bei vorhandener Mantelverhornung. Im ungefärbten Schnitt erscheint der Inhalt solcher Zellen immer eigenthümlich glänzend.

Diese Ansichten hat B. an Präparaten gewonnen, die vor der Verdauung mit 5proc. Kaliumbichromatlösung gehärtet waren; an alkoholgehärteten Präparaten hat er ausserdem Beobachtungen gemacht, welche ihm die Annahme nahe legen, dass die Mantelverhornung der Zellen der Oberhaut schon gleichzeitig mit oder sogar vor dem Auftreten von Keratohyalin in der Körnerschicht eintrete, doch äussert er sich über diesen Punkt nicht eingehender. Teichmann (Berlin).

2. **Versuche über Hautresorption**; von Winternitz. Verhandl. d. deutschen dermatol. Ges. III. Congr. Leipzig. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1. Erg.-Heft 1892. p. 315.)

W. stellte seine Versuche an Menschen und Kaninchen an. Die Kaninchenhaut zeigte eine hohe Resorptionfähigkeit für chloroformige Lösungen, eine auffallend geringere für die ätherischen und alkoholischen Lösungen von Strychnin. Nach vorheriger Applikation von Chloroform, Aether und Alkohohl wird auch aus wässeriger, gesättigter Lösung von Strychnin so viel aufgenommen, dass der Tod der Thiere erfolgt. Oelige Lösungen wurden nur äusserst mangelhaft resorbirt. Von der normalen menschlichen Haut werden Stoffe aus

ätherischen Lösungen nur sehr langsam aufgenommen; aus der alkoholischen Lösung eines nicht flüchtigen Stoffes (Chlorlithium) konnte eine Resorption nicht constatirt werden. Für die Resorption von Flüssigkeiten fällt das Hauptgewicht auf die Benetzbarkeit der Haut und etwaige sich daraus ergebende Capillarerscheinungen: es muss dabei eine Quellung der obersten Hornschichten vorausgehen. Die Versuche mit wässerigen und öligen Lösungen fielen negativ aus. Es kommt demnach auf die Flüchtigkeit, die zugleich fettlösende und in Folge dessen gut benetzende Eigenschaft der Stoffe an. Wermann (Dresden).

3. Lymphbahnen und Lymphcirkulation der Haut; von Dr. Kromayer in Halle a. S. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIII. 9. p. 359. 1891.)

Kr. hat das schon von Teichmann und Neumann beschriebene oberflächliche Lymphgefässnetz der Haut durch flache Injektion mit einer *Pravaz'*schen Spritze sichtbar gemacht. Dasselbe bildet ein capilläres Anastomosennetz parallel zur Hautoberfläche, aus dem einige wenige Aeste nach der Cutis abgehen, die sonst weder Blut- noch Lymphcapillaren besitzt, ausser im Gesicht und am Scrotum. Durch Injektionen mit Asphalt-Benzollösung lässt sich nachweisen, *dass dieses Capillarnetz hauptsächlich mit den Lymphspalten der Pars papillaris communicirt, nicht aber mit der Tiefe. Hierin liegt der Grund, warum die meisten Hautkrankheiten oberflächlich bleiben.*

Dass bei Kindern sich die grösseren Lymphgefässe von der Haut aus leichter injiciren lassen, als beim Erwachsenen, steht mit der Thatsache im Einklang, dass bei Kindern im Gefolge von Ekzemen viel leichter Resorptionfieber eintritt und viel häufiger die Lymphdrüsen anschwellen, als bei Erwachsenen.

Auch scheinen die Lymphgefässe an gewissen Hautstellen reichlicher und besser injicirbar zu sein, so im Gesicht, an den Ohren, Händen, Penis, Scrotum. Die geschilderten anatomischen Verhältnisse erklären auch die Thatsache, *dass diese Lymphbahnen bei gesteigerter Transsudation aus dem Blutgefässsystem der Pars papillaris momentan insufficient werden,* so dass sich ein circumscriptes Oedem, die Quaddel, bildet. Darum ist auch, wenn man diese Lymphcapillaren injiciren will, ein vorsichtig gleichmässiger Druck nothwendig, während rascher Druck momentane Stase oder gar Zerreissung und Extravasat herbeiführt. Hammer (Stuttgart).

4. On the course and connections of the secretory fibres supplying the sweat glands of the feet of the cat; by J. N. Langley. (Journ. of Physiol. XII. 4. p. 347. 1891.)

Die sympathischen Fasern für die Schweissdrüsen der Vorderextremität verlaufen durch den 4. bis 9., zuweilen auch 10. Brustnerv. Die grösste Menge von Sekretionfasern enthalten die mittleren Nerven dieser Reihe. Nach L.'s Beobachtungen besteht keine bestimmte Vertheilung der aus den verschiedenen Brustnerven stammenden Sekretionfasern an der Extremität, vielmehr versorgt eine jede die ganze Extremität. Alle sympathischen Nervenfasern für die Vorderextremität stehen in Verbindung mit Nervenzellen im Ggl. stellatum, sonst mit keinen anderen Nervenzellen in ihrem Verlauf ausserhalb des Rückenmarkes. Intravenöse Injektion von 10—15 mg Nicotin lähmt diese Nervenzellen, aber nicht die Nervenfasern und -Endigungen in den Drüsenzellen. Reizt man innerhalb des Rückenmarkskanales die Nerven, welche sich zum Plexus brachialis vereinigen, so erfolgt keine Schweisssekretion. L. schliesst sich demnach der Ansicht Navrocki's an, dass es keine *direkten* spinalen Sekretionfasern für die Schweissdrüsen giebt.

Die Fasern für die Schweissdrüsen der Hinterextremität treten aus mit dem 12. Brust- bis 3. Lumbalnerven, nur ausnahmeweise, wenn ein überzähliger Lumbalnerv vorhanden ist, auch noch mit dem 4. Lumbalnerven. Die grösste Sekretion wird wiederum durch Reizung des mittleren Nerven dieser Reihe hervorgerufen, während oft die Reizung des 12. Brust- oder 3. Lumbalnerven keinen Erfolg hat. Unter günstigen Umständen ruft Reizung eines jeden dieser sekretionfaserführenden Nerven Sekretion auf der ganzen unbehaarten Fläche der Hinterextremität hervor. In der Regel verlassen die Sekretionfasern den Sympathicus durch die grauen Zweige des 6. und 7. Lumbal- und 1. und 2. Sacralganglion, verlaufen zu den entsprechenden Spinalnerven und so zum Ischiadicus. Alle diese grauen Zweige rufen, wie schon erwähnt, auf der ganzen Fussfläche mehr oder weniger starke Sekretion hervor, jeder aber versorgt besonders bestimmte Theile derselben. Abweichungen von diesem Verhalten kommen namentlich zusammen mit Variationen im Ursprunge des Ischiadicus vor; findet dieser z. B. weiter unten statt, so dass der 6. Lumbalnerv nur mit einem schwachen Strange sich an demselben betheiligt, so enthält der graue Zweig des 6. Lumbalganglion keine Schweissfasern. Die sympathischen Fasern stehen auch hier mit Nervenzellen in Verbindung in dem entsprechenden Ganglion. Es kommt aber auch vor, dass einige wenige Fasern mit Nervenzellen nicht des correspondirenden, sondern des nächst höheren Ganglion in Verbindung treten. Wie Navrocki und Luchsinger, fand auch L. bei intraspinaler Reizung der Lumbal- und Sacralnerven keine Sekretion am Fuss. Teichmann (Berlin).

5. Note on the connection with nerve-cells of the vaso-motor nerves for the feet; by Langley. (Journ. of Physiol. XII. 4. p. 375. 1891.)

Gelegentlich der oben erwähnten Versuche fand L., dass die Vasomotoren für die Vorderextremität in Verbindung stehen mit Nervenzellen im Ggl.

stellatum, desgleichen die für die Hinterextremität mit Nervenzellen im 6. und 7. Lumbal- und 1. Sacralganglion des Sympathicus. Gleich den Schweissdrüsenfasern verlaufen auch die Vasomotoren aus dem 6. und 7. Lumbal- und 1. Sacralganglion in deren grauen Zweigen zu den entsprechenden Spinalnerven, nur wenige steigen abwärts bis zu dem grauen Zweige des nächst tiefer gelegenen Ganglion. Jedes Ganglion des Sympathicusstranges stellt demnach eine Nervenzellstation dar für Nervenfasern, welche von ihm aus zu den correspondirenden Spinalnerven und zu einem begrenzten Gebiet in der unmittelbaren Nachbarschaft des Ganglion verlaufen. Teichmann (Berlin).

6. **Die Reaktion des Schweisses beim gesunden Menschen**; von Dr. Ernst Heuss in Zürich. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 9. p. 343; 10. p. 400 u. 12. p. 501. 1892.)

H. hat mit sorgfältig ausgedachten Methoden, deren Beschreibung im Original nachgelesen werden muss, nicht nur die Reaktion des Schweisses, sondern auch die der Oberhaut, der Haare und tieferen Hornschichten untersucht. Er fand, dass die gesammte Hautoberfläche des Menschen, wenn auch in verschiedener Intensität, sauer reagirt, ebenso auch die Haare und Nägel. Die saure Reaktion der Hornschicht nimmt sogar mit der Tiefe noch zu und herrscht auch noch in der Stachelschicht.

Bezüglich der Schweisssekretion selbst ergab sich: 1) Der Schweiss des gesunden Menschen reagirt in der Ruhe, d. h. bei nicht profuser Sekretion, normaler Weise sauer. 2) Bei profuser Sekretion (Pilocarpin, Schwitzbäder) nimmt die Acidität des Schweisses ab bis zu neutraler oder sogar alkalischer Reaktion. 3) Stagnirt der Schweiss, so wird er durch Zersetzung alkalisch. 4) Oberhaut- und Schweissreaktion sind bis zu einem gewissen Grade von einander unabhängig. Bei alkalischem Schweiss kann die Oberhaut bis in die Tiefe noch saure Reaktion zeigen. 5) Die lokalen Differenzen der Oberhautreaktion hängen besonders von der verschiedenen Hornschichtdicke ab, die wieder mit Differenzen der Schweisssekretion vergesellschaftet ist. 6) Der normale saure Hautschweiss ist ein Additionprodukt bestehend aus einem weniger sauren, wahrscheinlich schwach alkalischen Schweissdrüsensekret und einem sauren Oberhautsekret.

Bei einer Katze wurde an einer Pfote ein Hautlappen umschnitten, das Subcutangewebe mit den Knäueldrüsen abpräparirt und dann der Lappen wieder angeheilt. Wurde die Katze nun zum Schwitzen gebracht, so blieb diese *eine* Pfote trocken.

Das Oberhautsekret nimmt jedenfalls seinen Ursprung in dem von Key und Retzius in der Stachelschicht nachgewiesenen Netz feinster Lymphspalten, die sich in die Schweissdrüsenkanäle öffnen.

7) Die saure Reaktion des Schweisses in der Ruhe und die bis zur Alkalescenz abnehmende Acidität des Schweisses bei Thätigkeit, d. h. bei Pilocarpin und Wärmeeinwirkung, hängt besonders von quantitativen Schwankungen der beiden Schweisscomponenten, speciell des Drüsensekretes ab.

Hammer (Stuttgart).

7. **Ueber die Hirncentren der Scheidenbewegungen bei Thieren**; von W. v. Bechterew u. N. v. Mislawski. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 380. 1891.)

Die Untersuchungen wurden bei Hunden und Kaninchen angestellt; bei beiden zeigt sich, dass die Bewegungen der Scheide durch gewisse Punkte der Hirnrinde sowohl erregt, als gehemmt werden können. Beim Kaninchen ist es die Gegend der motorischen Rindenbezirke, beim Hunde die Gegend der Sigmoidalwindung, welchen jener Effekt zukommt. Und zwar wirkt der hintere Abschnitt der Sigmoidalwindung erregend, der nach aussen gelegene Abschnitt des vorderen Theiles dieser Windung hemmend auf Contraktionen, ohne dass diese Regel indess ausnahmelos festgehalten würde.

Andere Theile der Hirnrinde sind ohne Einfluss auf die Scheidenbewegungen.

In gleicher Weise erregend und hemmend wirkt die Reizung der vorderen Hälfte der Thalami optici. Reizung des Corp. striatum ist erfolglos, Vierhügel und Kleinhirn sind nicht geprüft worden.

Reizung des Nackenmarkes ruft lebhafte Scheidencontraktionen herbei.

Im Lendenmark scheint das primäre Scheidencentrum zu liegen; die Bahnen laufen in dem 2. und 3. Sacralnerven, deren Reizung lebhafte Scheidencontraktionen verursacht. Aehnlich den Sacralnerven wirkt der peripherische Stumpf des N. splanchnicus, während die Reizung seines centralen Endes, sowie die des Brustsympathicus erfolglos bleibt. Der Vagus erwies sich in verschiedenen Versuchen als Hemmungnerv für die Scheidenbewegung; ein Einfluss, den man öfter auch bei starken peripherischen Reizen beobachtete. Im Gegensatz dazu gab die Reizung des centralen Vagusendes, wie die anderer sensibler Nerven Bewegungen der Scheide.

Ob die Scheide in ihrer Substanz automatische Centren besitzt, ist nicht untersucht worden.

J. Steiner (Cöln).

8. **On the method of transmission of the impulse in medullated fibres**; by Richard E. Edes. (Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 431. 1892.)

Die Veränderungen im Nerven beim Fortleiten eines Impulses können entweder chemische oder physikalische sein. Wäre das Erstere der Fall, so müssten sich finden: 1) Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung der leitenden Substanz, durch chemische Reaktionen nachweisbar, 2) Entwickelung von Wärme, 3) Verbrauch poten-

tieller Energie und Entstehung von Umsetzungsprodukten, welche das Phänomen der Ermüdung auslösen. Eine saure Reaktion findet sich zweifellos in der weissen und grauen Substanz des Centralnervensystems nach lange dauernder Thätigkeit, in den Nervenstämmen ist sie dagegen mit Sicherheit nicht nachzuweisen. Ueber Wärmebildung sind die Resultate der Untersuchungen widersprechend, die meisten Beobachter erhielten negative Ergebnisse. Die Frage der Ermüdung ist von einer Reihe von Autoren mit verschiedenen Methoden untersucht worden mit dem fast übereinstimmenden Resultat, dass im Verlaufe mehrerer Stunden eine merkliche Ermüdung nicht eintritt. Eine Bestätigung dieser Anschauung ergiebt die vorliegende Arbeit E.'s, der nach 5 Std. im Nerven das Auftreten von Zeichen der Ermüdung nicht finden konnte. Es war von verschiedenen Untersuchern behauptet worden, dass in dem längere Zeit gereizten Nerven die Frommann'schen Streifen (Färbung mit Arg. nitr.) verschwänden. E. kann nur bestätigen, dass sie etwas undeutlicher und spärlicher werden. Sidney Kuh (Chicago).

9. **Ueber die nervösen Elemente in der Retina des Menschen**; von Prof. Dogiel in Tomsk. (Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 1. p. 29. 1892.)

Die Nervenfaserschicht der menschlichen Retina besteht aus nackten Achsencylindern, die von ganz verschiedener Dicke mit spindeligen oder kugeligen Verdickungen versehen sind. An der Eintrittsstelle des Opticus noch in dichten Bündeln beisammen, gehen die Achsencylinder nach der Ora serrata zu allmählich auseinander. In der äusseren Hälfte der Netzhaut wird eine Umlagerung der Achsencylinder beobachtet. Etwa 25—30 Bündel von Nerven gehören zwischen Sehnerven-Eintritt und Macula ausschliesslich dem gelben Flecke an (Maculabündel); ein Theil davon geht in gerader Richtung zum inneren Rande des gelben Fleckes, während die übrigen von oben aussen und unten bogenförmig zu ihm ziehen. Die Nervenfaserschicht hört nicht etwa vor der Fovea centralis auf (Schwalbe), sondern sie besteht in Gestalt einer sehr dünnen aus feinen Bündelchen und einzelnen Achsencylindern bestehenden Schicht auch im Grunde der Fovea fort. An der Vereinigungsstelle der Nervenbogen aussen von der Macula bilden die einzelnen Bündelchen einen charakteristischen breitmaschigen Plexus von streifenförmiger Gestalt. Die Präparate, unmittelbar nach dem Tode dem Auge entnommen, wurden gleich auf dem Objektträger mit Methylenblau, Ammoniumpikrat und Osmium in einer in der Arbeit näher beschriebenen mühsamen Weise gefärbt. 4 vortrefflich gelungene Abbildungen dienen zur Erläuterung. Lamhofer (Leipzig).

10. **The action of nicotin on the ciliary ganglion and on the endings of the third cranial nerve**; by J. N. Langley and H. R. Anderson. (Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 460. 1892.)

Das Ergebniss ihrer zahlreichen an Kaninchen, Katzen und Hunden vorgenommenen Versuche fassen L. u. A. selbst in folgenden Sätzen zusammen: Die Fasern des Oculomotorius, die Iris und Ciliarmuskel innerviren, stehen mit Ganglienzellen des Ciliarganglion in Verbindung. Eine kleine Dosis Nicotin (etwa 6 mg) lähmt vorübergehend die Ganglienzellen des Ciliarganglion, so dass die durch den 3. Nerv zu ihnen gelangenden Impulse gehemmt werden. Eine grosse Dosis Nicotin (100 mg) lähmt die Nervenendigungen in der Iris und dem Ciliarmuskel nicht. Beim Kaninchen tritt bei steigender Dosis eine Lähmung der Ganglienzellen und Nervenendigungen in folgender Reihenfolge auf: 1) Der Ganglienzellen des Ciliarganglion im Verlaufe der Nervenfasern zum Sphincter iridis und (wahrscheinlich) zum Ciliarmuskel. 2) Der Ganglienzellen des Ganglion cervicale supremum im Verlaufe derjenigen Fasern, welche die Erweiterung der Pupille bewirken. 3) Der Nervenendigungen des 3., 4. und 6. Nerven in den äusseren Augenmuskeln. Die Endigungen des Oculomotorius im Levator palpebrae und in dem Muskel, der die Membrana nictitans vorschiebt, werden etwas weniger leicht gelähmt als die der äusseren Augenmuskeln. 4) Der Endigungen in den vom 5. und 7. Nerven versorgten Muskeln. Etwa gleichzeitig mit diesen werden die Nervenendigungen der gesammten Skeletmuskeln des Körpers gelähmt. Sidney Kuh (Chicago).

11. **A physiological, histological and clinical study of the regeneration in peripheral nerve fibres after severance of their connections with the nerve centres**; by W. H. Howell and G. C. Huber. (Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 335. 1892.)

Die Vff. beschäftigen sich namentlich mit folgenden Fragen: 1) Ob eine Vereinigung und Wiederherstellung der Funktion in durchschnittenen Nerven ohne Degeneration des peripherischen Theils vorkommt und 2) ob es möglich ist, die centrale Partie eines Spinalnerven mit der peripherischen eines anderen anatomisch und funktionell zu vereinigen. Die Trennung wurde entweder durch einen Schnitt, durch Quetschung oder durch Coagulation des Nerven mit warmem Wasser bewirkt. Es stellte sich heraus, dass das peripherische Ende ausnahmelos in seiner ganzen Ausdehnung degenerirte. Der Verlust der elektrischen und mechanischen Erregbarkeit begann nach verschieden langer Zeit bemerkbar zu werden, meist nach 2—4 Tagen, und es war diese Zeit nicht ausschliesslich vom Alter der Versuchthiere abhängig, wie man bisher annahm. Die ersten sicheren Anzeichen einer Wiederkehr der Erregbarkeit wurden nach 21 Tagen beobachtet, und zwar traten alle zuerst bei Reizung der der Wunde am

nächsten gelegenen Abschnitte der Nerven auf, erst später bei Reizung weiter peripherisch gelegener Theile. Die Irritabilität war nur dann wieder hergestellt, wenn sich vollständig ausgebildete, wenn auch noch dünne markhaltige Fasern nachweisen liessen, sie nahm mit der Zahl dieser Fasern zu. Auch die Vff. konnten deutlich nachweisen, dass die Funktion der sensiblen Fasern rascher wiederkehrt als diejenige der motorischen. Mechanische Reize waren nicht selten da wirksam, wo der elektrische Strom noch keine Zuckung auslöste. Es trat die Leitfähigkeit im Nerven früher auf als die Reizbarkeit, die erstere schon zu einer Zeit, zu der weder Achsencylinder, noch Markscheiden vorhanden [oder nachweisbar. Ref.] waren, die Nerven sich noch in einem embryonalen Stadium befanden. Es ist selbst nach 11 Wochen die Funktion des Nerven nicht völlig wieder hergestellt. Bisweilen kehrt sie in langen Fasern früher zurück als in kürzeren.

Versuche, bei denen das centrale Ende des Medianus mit dem peripherischen Stumpfe des Ulnaris verbunden wurde, ergaben die Möglichkeit einer funktionellen Vereinigung zweier spinalen Nerven.

Die Resultate der histologischen Untersuchung fassen die Vff. in folgenden Sätzen zusammen: 1) Nach vollständiger Trennung des peripherischen Endes vom Nervencentrum degenerirt ersteres in seiner ganzen Ausdehnung. 2) Die degenerativen Veränderungen und die darauf folgende Regeneration verlaufen wie folgt: a) Segmentation des Myelin und des Achsencylinders an den „intersegmentalen Linien". b) Proliferation und Wanderung der internodalen Kerne. c) Sekundäre Fragmentation und Absorption des Myelin und der Trümmer der Achsencylinder, am lebhaftesten in der Nähe der Kerne. d) Zunahme des Protoplasma in der Umgebung der Kerne, Bildung eines fortlaufenden Protoplasmastreifens in der alten Scheide. e) Bildung einer neuen Scheide am peripherischen Ende des Streifens, Entwickelung der „embryonalen Fasern". f) Verbindung der peripherischen embryonalen Fasern mit den central entstandenen im Narbengewebe. g) Bildung von Myelin in dem peripherischen Ende in Form vereinzelter Tropfen, meist in der Nähe der Kerne zuerst sichtbar. Entstehung eines fortlaufenden Rohres. Das Myelin entsteht zuerst an der Wunde, seine Entwickelung schreitet centrifugal fort. h) Auswachsen der neuen Achsencylinder aus den intakten des centralen Stumpfes, der Entwickelung des Myelin rasch folgend. i) Im centralen Ende, namentlich, wenn es keine Verbindung mit dem peripherischen eingeht, können mehrere neue Fasern in der Scheide einer alten entstehen. Jede von diesen kann sich mit Myelin umgeben und einen Achsencylinder in sich aufnehmen. Der Arbeit sind zahlreiche gute Zeichnungen beigegeben.

Sidney Kuh (Chicago).

12. **Ueber die Glykogenbildung nach Aufnahme verschiedener Zuckerarten.** *Nach den Versuchen der Herren Dr. Jac. G. Otto aus Christiania, Dr. A. C. Abbott aus Baltimore, Dr. Graham Lusk aus New York und Dr. Fritz Voit aus München* zusammengestellt von Carl Voit. (Ztschr. f. Biol. N. F. X. 3. p. 245. 1892.)

Ueber die Bildung des Glykogen bestehen zwei Ansichten: nach der einen entsteht es durch Wasserabspaltung aus dem in der Nahrung eingeführten oder sich aus anderen Kohlehydraten derselben bildenden Traubenzucker, nach der anderen Anschauung geht es aus dem Eiweisszerfall hervor. Für letztere Ansicht schien zu sprechen, dass das Glykogen stets das Anhydrid der Dextrose ist, gleichgültig, welches Kohlehydrat in der Nahrung gegeben wird. Jedenfalls kann, wie aus Versuchen von Erwin Voit und K. B. Lehmann hervorging, nicht alles Glykogen aus Eiweiss entstehen, es muss sich ein grosser Theil aus Kohlehydraten bilden.

Es wurde nun untersucht, welche Zuckerarten bei Einführung in den Magen Glykogenablagerung in der Leber bewirken, und es zeigte sich, dass grosse Gaben von Traubenzucker, Rohrzucker, Lävulose und Maltose schon nach 8 Std. eine so beträchtliche Glykogenanhäufung hervorbringen, dass das Glykogen sich aus dem Zucker gebildet haben muss; nach Aufnahme grosser Mengen von Galaktose und Milchzucker findet sich dagegen bedeutend weniger Glykogen. Dieser Unterschied könnte daher rühren, dass diejenigen Zuckerarten, welche sich im Darme in Traubenzucker verwandeln können, in Glykogen übergehen, und dass diejenigen, denen diese Fähigkeit abgeht, deshalb kein Glykogen liefern.

Aus den angestellten Versuchen ergab sich, dass Rohrzucker und wahrscheinlich auch Maltose im Darme in Traubenzucker umgewandelt werden. Bei subcutaner Einspritzung der verschiedenen Zuckerarten zeigte sich beim Rohrzucker nur eine unbedeutende Glykogenbildung. Es ist also beim Rohrzucker die vorherige Ueberführung in Traubenzucker im Darmkanale nöthig. Ebenso verhält sich die Maltose. Milchzucker und wahrscheinlich auch Galaktose bilden bei subcutaner Einführung eben so wenig Glykogen wie bei der Darreichung per os.

Subcutane Einspritzung von Lävulose dagegen bewirkt reichliche Glykogenbildung. Die Leberzellen müssen also die Fähigkeit besitzen, die Lävulose entweder direkt in Glykogen oder erst in Traubenzucker umzuwandeln,

V. Lehmann (Berlin).

13. **Eine Glycerinwirkung**; von O. Langendorff. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 480. 1891.)

Injicirt man in den Rückenlymphsack eines Frosches $1^1/_2$—2 ccm unverdünnten Glycerins, so geräth das Thier nach einiger Zeit in heftige Krämpfe,

welche theils vom nervösen Centrum, theils von den peripherischen Nerven abhängen, denn Zerstörung jener schwächt sie nur, während Curare sie beseitigt. Zweifellos handelt es sich um eine Reizung des Nervensystems durch die Wasserentziehung.

Soweit handelt es sich um bekannte Dinge. Wenn man aber den mit Glycerin versehenen und curarisirten Frosch, der an sich ruhig bleibt, an irgend einem Muskel durch die Haut reizt, so tritt jedesmal eine heftige, lange andauernde tetanische Contraktion nicht nur des gereizten Muskels auf, sondern es verfallen eine Reihe benachbarter Muskeln in denselben Krampf.

Es handelt sich hierbei nach L. um einen direkten Uebergang der eigenelektrischen Erregung auf den Nachbarmuskel, wie es unter normalen Verhältnissen zwar niemals, aber unter den besonderen Umständen starker Pressung der Muskeln gegen einander oder bei austrocknenden Muskeln vorzukommen pflegt.

Es ist interessant, dass ähnliche sekundäre Bewegungen am Herzen nicht hervorgerufen werden können, wie wenn unter den gegebenen Bedingungen der Wasserverlust des Herzmuskels in keinem Falle die nothwendige Grenze zu erreichen im Stande wäre. J. Steiner (Cöln).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

14. **Die Invasion des Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus in die Unterhaut des Menschen**; von Prof. C. H. H. Spronck in Utrecht. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 1. 1892.)

Sp. fand bei der Sektion von 3 Kinderleichen mit Tracheotomie wegen Diphtherie ein entzündliches Oedem des subcutanen Binde- und Fettgewebes des Halses mit Diphtheriebacillen. Bis jetzt fand man die Bacillen nur oberflächlich auf dem Epithel der afficirten Schleimhäute, denn in die obersten Lagen des Bindegewebes vermögen sie nicht einzudringen, so lange die Mucosa nicht nekrotisch ist. Thierversuche haben ergeben, dass die Bacillen sich im subcutanen Bindegewebe vermehren können. Sp. konnte bisher nur an vier Leichen von tracheotomirten Kindern Versuche anstellen, ob eine dem Thierversuche analoge Vermehrung dieser Bacillen im Bindegewebe auch beim Menschen möglich ist, und kam stets zu positivem Resultat. Wahrscheinlich ist das Eindringen der Bacillen in die Maschen des subcutanen Bindegewebes des Halses keine seltene Folge der Tracheotomie bei Diphtherischen. Dass die Bacillen die echten Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillen waren, bewiesen die morphologischen und culturellen Eigenschaften.

Ob das progressive diphtherische Oedem für das Leben des Pat. verhängnissvoll werden kann, lässt Sp. vor der Hand unentschieden; möglich wäre es, denn das Thierexperiment lehrte, dass das von den Bacillen gebildete Toxalbumin im subcutanen Bindegewebe rascher zur Resorption gelangt, als von der Schleimhautoberfläche.

Bohnstedt (Karlsruhe).

15. **Anatomisches und Bakteriologisches über Pyelonephritis**; von Martin B. Schmidt in Strassburg. (Verhandl. d. XI. Congresses f. innere Med. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. p. 463.)

Sch. demonstrirte Präparate dreier Fälle von Pyelonephritis, welche sich an eine Cystitis anschloss. Der Process ist charakterisirt durch nekrotische Herde, welche ihren Ausgang von der Papillenspitze nehmen und welche von einer demarkirenden Entzündung umgeben sind. Die Veränderung wird hervorgerufen durch 3 Formen von Bacillen, welche meist zu zweien an einander hängen, sich morphologisch sehr ähneln, aber doch culturell und in Bezug auf den Grad ihrer Pathogenität Verschiedenheiten aufweisen. Gemeinsam ist allen dreien die Fähigkeit, im Urin eine ammoniakalische Zersetzung hervorzurufen. Sch. ist der Ansicht, dass diese Zersetzung innerhalb des Nierenparenchyms geschieht und dass das so entstehende Ammoniak die Gewebenekrose erzeugt.

Brückner (Dresden).

16. **Ueber multiple Pankreas- und Fettnekrose**; von Balser in Köppelsdorf. (Verhandl. d. XI. Congresses f. innere Med. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. p. 450.)

Im Anschluss an eine, denselben Gegenstand behandelnde, in Virchow's Archiv (Bd. XC.) erschienene Arbeit berichtet B. über opake, gelbweisse, punktförmige bis stecknadelkopfgrosse Herde, welche er bei 25 Leichen 5mal als beiläufigen Befund im Pankreas, dessen Umgebung und im mesenterialen Fettgewebe feststellte. Zweimal waren solche Affektionen, welche sich als nekrotische Herde erwiesen, als causa mortis anzusehen. In vivo verliefen sie entweder unter dem Bilde einer Peritonitis mit starker Blutung oder mehr chronisch unter dem Bilde eines extraperitonäalen Abscesses.

Diese Fettnekrose fand B. auch beim Schwein im Pankreas und dessen Umgebung. Die Herde färbten sich gut mit der *Ehrlich-Biondi*'schen Dreifarbemischung in Schnitten und stellten sich als gelbe bis kaffeebraune Drusen dar. Der Verdacht, dass es sich um Fettkrystalle handele, konnte durch Behandlung mit kochendem Alkohol und Aether ausgeschlossen werden. B. konnte aus den Herden kurze Bacillen züchten, deren weitere Untersuchung noch aussteht.

Diskussion. Ponfick (Breslau): Die Fettnekrose steht wahrscheinlich in ursächlichem Zusammenhang mit den sogen. Hämatomen und Cysten des Pankreas, welche

häufig zu tödtlichen Blutungen in die Bauchhöhle Anlass geben.

Curschmann (Leipzig) hat die Affektion auch gesehen. Zuweilen ist keine Blutung als Ursache des hyperakuten tödtlichen Verlaufes nachzuweisen. Vielleicht ist der bacilläre Ursprung hier von grosser Bedeutung. In einem von C. beobachteten Falle gab die Affektion Anlass zur Verwechselung mit asiatischer Cholera.

Brückner (Dresden).

17. **Künstliche Vacuolisirung der Leberzellen beim Hunde**; von Dr. J. Raum. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIX. 5 u. 6. p. 352. 1892.)

Durch langsame intravenöse Injektion einer indifferenten Kochsalzlösung, deren Menge etwa das Dreifache der Blutmenge beträgt, erzeugte R. in den Leberzellen Vacuolen, welche sich ziemlich rasch zu bilden scheinen und nach Ablauf einiger Stunden wieder zu verschwinden pflegen, ohne tiefere Störungen in den Leberzellen zurückzulassen. R. vermuthet, dass manche dieser Vacuolen nichts Anderes, als die durch den Flüssigkeitstrom veränderten, aufgequollenen und an fuchsinophilen Substanzen verarmten Granula der Leberzellen sind. Ebenso zeigten sich die Vacuolen in den Leberzellen nach Transfusion von defibrinirtem Blut (138% der normalen Blutmenge). Auch hier hält es R. für zweifellos, dass die Vacuolen ihre Entstehung der verstärkten Transsudation verdanken.

H. Dreser (Tübingen).

18. **Erkrankungen an infektiöser Enteritis infolge des Genusses ungekochter Milch**; von Prof. Gaffky in Giessen. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 14. 1892.)

Im hygieinischen Institut zu Giessen erkrankten in Folge des Genusses von Milch der Assistent, der Chemiker und der Institutsdiener an einem Tage mit Frost, Durchfall, Fieber (bis 41°) und schwersten Allgemeinerscheinungen (Delirien, Meteorismus, Eiweissharn u. s. w.). Die Reconvalescenz verzögerte sich auffallend lange.

Den Nachforschungen des Kreisthierarztes gelang es, die Quelle der Infektion in einer kranken, an hämorrhagischer Enteritis leidenden Kuh ausfindig zu machen. Sie entleerte einen dünnen, mit Blutgerinnseln durchsetzten Koth, der dieselben kurzen, lebhaft beweglichen, für Mäuse und Meerschweinchen sehr pathogenen Bacillen enthielt, die G. in dem Stuhl der Kranken gefunden hatte. Dagegen war die Milch frei von diesen Mikroorganismen. G. betont deshalb auf's Neue die so nahe liegende Möglichkeit, dass der aus gesundem Euter entleerten, an sich unschädlichen Milch Krankheiterreger mit dem Kuhkoth sich beimischen. Dies gilt nicht nur für enteritische Kühe, wie in dem obigen Fall, wo die flüssigen Kothmassen leicht am Damme entlang bis zum Euter herablaufen, sondern vor Allem auch für Tuberkelbacillen. G. wohnte vor Kurzem der Sektion einer perlsüchtigen Kuh bei, deren Darmentleerungen bis kurz vor dem Tode fast dauernd normal gewesen waren; nur konnten in ihnen stets zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Bei der Obduktion fanden sich auch ausserordentlich ausgedehnte, zerfallende Darmgeschwüre. Seitdem hat G. noch öfter in dem Dickdarminhalt perlsüchtiger Thiere solche Bacillen nachweisen können.

Nowack (Dresden).

19. **Die Geschwülste der Speicheldrüsen und verwandte Tumoren des Kopfes**; von Dr. D. Hasse in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 233. 1892.)

H. berichtet zunächst über *4 Adenome der Parotis*, also Geschwülste unzweifelhaft epithelialen Ursprungs; sodann über *4 maligne Geschwülste der Parotis*, epithelialen und bindegewebigen Ursprungs (Carcinome und Sarkome). Des Weiteren theilt H. 25 Fälle von *relativ gutartigen Tumoren der Parotisgegend*, bindegewebigen Ursprungs (sog. *Mischgeschwülste*) mit. Vergleichweise führt H. dann 7 Fälle von Tumoren der Submaxillarspeicheldrüsen und der Gesichtsweichtheile an, die sowohl in den anatomischen Beziehungen zur Umgebung, wie im histologischen Bau und in der Genese, gleichartig mit den Bindegewebetumoren oder Mischgeschwülsten der Parotisgegend sind.

Ueberblickt man die Mannigfaltigkeit der Formen, sagt H., in welchen diese Bindegewebegeschwülste auftreten, so erscheint es begreiflich, dass man sie kaum unter einem Namen zusammenfassen kann. Es sind Fibrome, Sarkome, Myxome, Chondrome oder Combinationen dieser einfachen Formen, welche oft durch Wucherungen der Endothelzellen der Lymphspalten oder der Perithelzellen der Blutgefässe, vielleicht auch des Endothels der Blutcapillaren ihren eigenthümlichen Charakter erhalten. Ueberwiegen diese Endothelwucherungen über die verschiedenen Formen der Bindesubstanz in erheblichem Maasse, so entstehen oft drüsen- oder carcinomähnliche Bildungen, welche häufig mit epithelialen Neubildungen verwechselt worden sind, wahrscheinlich aber nichts mit Epithelien zu thun haben. Treten die Endothelwucherungen so sehr hervor, dass sie einer Geschwulst ein charakteristisches Gepräge verleihen, so wird die Geschwulst wohl am besten Endotheliom genannt. Ist dieses nicht der Fall, so kann man sie als Fibrom, Sarkom, Myxosarkom, Chondrosarkom und ähnlich, je nach dem Ueberwiegen des einen oder anderen Gewebes bezeichnen. Man findet alle Uebergänge, von den einfachsten Bindegewebegeschwülsten bis zu den complicirtesten Mischformen. Vor Allem aber ist es von Bedeutung, dass man die epithelioiden Zellen in Bindegewebe- und Schleimgewebezellen, wahrscheinlich auch in Knorpelzellen übergehen sieht.

Zum Schluss berichtet H. über 6 Fälle von Geschwülsten der Weichtheile des Kopfes und

Gesichtes, die mit mehr oder weniger grosser Bestimmtheit für *epitheliale* gehalten werden mussten und mit Ausnahme eines Falles ganz gutartige Neubildungen zu sein schienen. Diese Tumoren, welche nicht den Typus der Drüsenadenome haben, stammen zum Theil sicher von den Hautdrüsen oder Haarbälgen ab. Der Arbeit ist eine Tafel mit Abbildungen beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

20. **Ueber die Regeneration des quergestreiften Muskelgewebes**; von E. Kirby. (Beitr. z. patholog. Anat. u. s. w. XI. 2. p. 302. 1892.)

Die ersten Veränderungen nach der Verletzung bestehen darin, dass die Muskelkerne sich vergrössern, ihr Chromatin vermehren und dann in Bruchstücke zerfallen. Später, vom 2. Tage ab, vermehren sich die Muskelkerne nach K.'s Beobachtungen durch Mitose, sowohl diejenigen, die sich schon vorher durch Fragmentirung vermehrt haben, als auch bisher ruhende, die nackt und vereinzelt auf der contraktilen Substanz oder auch innerhalb von leeren Sarkolemmschläuchen liegen, deren Inhalt durch die Verletzung verloren gegangen ist. Die Verletzung, welche K. applicirte, bestand in einer festen Ligatur, durch welche die contraktile Substanz gequetscht und vielfach zerrissen wurde, so dass an der Druckstelle Lücken in derselben entstanden. Die Muskelstümpfe erscheinen bald abgerundet, bald unregelmässig gezackt oder zugespitzt, selten zerfasert. An ihnen stellen sich nicht so oft, wie an den losgesprengten Gewebestücken, Degenerationen ein, sondern sie bleiben oft lange unverändert. Die mitotische Vermehrung der Muskelkerne findet sich vom 2. Tage an, unter Umständen auch noch nach 60 Tagen. Auch im Bindegewebe findet starke Mitose statt und führt zunächst zur Bildung eines Keimgewebes, das später Bindegewebe producirt. Durch die Wucherung der Muskelkerne bilden sich zuerst, oft schon nach 3—4 Tagen bis zu 2—3 Wochen nach der Verletzung, grosse epithelähnliche 1—2kernige Zellen, die häufig den ganzen Sarkolemmschlauch füllen. Etwa von der 2. Woche an finden sich auch grosse Protoplasmamassen, bald oval, bald bandartig langgestreckt, mit vielen grossen, oft in Theilung begriffenen Kernen (Riesenzellen). Diese bilden sich zunächst aus gewucherten Muskelzellen, doch scheint es K. auch möglich, dass sie aus abgesprengten und nicht abgestorbenen Muskelstücken unter Vermehrung der Kerne und Umwandlung der contraktilen in einfache protoplasmatische Substanz entstehen können. Benachbarte nekrotische Substanz kann dabei von der sich bildenden Riesenzelle eingeschlossen werden. Die anfänglich wenig veränderten Muskelfasern können schon gegen Ende der 1. Woche an beiden Stümpfen eine Spaltung eingehen mit Bildung mehrerer spitz auslaufender Fortsätze der contraktilen Substanz. Oder es findet auch eine eigenthümliche Längsspaltung statt, die zu einem netzartigen Gewebe mit langen schmalen Maschen oder zur Bildung langer schmaler Muskelbänder führt. Diese Spaltprodukte können auswachsen, denn sie finden sich später auch an der Compressionstelle, wo alle Muskelsubstanz zu Grunde gegangen war. Die Sprossenbildung geschieht unter Wucherungerscheinungen an den Muskelzellen. Weiterhin dringen aber auch breite Muskelfasern mit kolbigen Fortsätzen in das junge Keimgewebe ein, diese Fortsätze (Knospen) zeigen protoplasmatisches Aussehen und zahlreiche grosse Kerne. Aus diesem Keimgewebe, das nun aus Muskelzellenschläuchen, Riesenzellen, Muskelsprossen und Knospen besteht, bildet sich ein neues wirkliches Muskelgewebe, welches man schon nach 25 Tagen finden kann. Die aus dem Keimgewebe entstehende Muskelnarbe verläuft stets unregelmässig und enthält ungleich dicke, zum Theil aus der axialen Richtung abweichende Fasern. Die jungen Fasern sind theils längs-, theils deutlich quergestreift, tragen an ihrer Oberfläche Kerne, theils in Haufen, theils vereinzelt, und stehen mit den alten Muskelfasern, sowohl der oberen, wie der unteren Stücke in nachweisbarer Verbindung. Ausser der Umwandlung der protoplasmatischen „Knospen" in Muskelgewebe, welche schon von früheren Autoren beschrieben wurde, nimmt K. auch eine Umwandlung der Riesenzellen und aus gewucherten Muskelkernen entstandenen grossen epithelähnlichen Zellen in Muskelsubstanz an. Bemerkenswerth ist noch, dass die beschriebenen Erscheinungen an dem verletzten Muskel in genau der gleichen Weise abliefen, wenn auch vorher die motorischen Nerven des Muskels durchschnitten worden waren. Teichmann (Berlin).

21. **Ueber die Bedeutung der grossen Ganglien im sympathischen Grenzstrang**; von Dr. Friedrich Vas (Weiszmann) in Budapest. (Allgem. Wien. med. Zeitung XXXVI. 1891.) Sond.-Abdr.

Nach einem Ueberblick über die Literatur, besonders die Arbeiten von Hale White (vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 39), geht V. auf seine eigenen Arbeiten ein. Danach sind diese Ganglien auch beim Menschen nicht ohne Funktion, da fettige Degeneration, schlechte Tingirbarkeit u. s. w. nicht nachweisbar sind. Am Kaninchen liess sich experimentell durch Durchschneidung des Grenzstranges an verschiedenen Stellen sekundäre Atrophie der Ganglien nachweisen. Man muss da also wohl einen organischen Zusammenhang mit den Fasern des Grenzstranges annehmen. Aehnliche Bilder ergaben die menschlichen Spinalganglien nie; sie sind also wohl auch als funktionfähig zu betrachten. Bei alten Leuten fanden sich allerdings im Halssympathicus atrophische Zellen. Im Hinblick auf ein experimentelles Resultat von Giovanni, der nach Exstirpation der ersten

2—3 Intercostalganglien beim Hunde atheromatöse Plaques in der Aorta auftreten sah, und im Hinblick auf die Thatsache, dass die Personen, von denen die untersuchten atrophischen Spinalganglien stammten, an starker Arteriosklerose litten, möchte V. einen Zusammenhang zwischen der diffusen Arteriosklerose und der Erkrankung der Spinalganglien annehmen. Sie würden demnach anzusehen sein als vasomotorische Centra, die zwar nicht ganz selbständig sind, aber doch von höher gelegenen vasomotorischen Centren aus reflektorisch erregbar sind, also als untergeordnete Centren, deren Funktion nach ihrer Zerstörung unter Umständen von anderen Nervenpartien übernommen werden könnte. Die Erkrankung des höchstgelegenen vasomotorischen Centrum würde dann die Erkrankung der untergeordneten, der Spinalganglien, und die Erkrankung, eventuell Atheromatose des Blutgefässsystems nach sich ziehen. E. Hüfler (Chemnitz).

22. **Zur Verwendung der Marchi'schen Färbung bei pathologischen Präparaten des Nervensystems**; von Dr. Emil Redlich in Wien. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XIV. p. 111. März 1892.)

R. empfiehlt angelegentlichst die Anwendung der Marchi'schen Färbung für das Studium der sekundären Degeneration, besonders in nicht ganz alten Fällen. Die Methode beruht bekanntlich darauf, dass die Stücke in *Müller*'scher Lösung vorgehärtet und dann in einer Mischung von Osmiumsäure und chromsaurem Kali nachgefärbt werden. Es färben sich dabei nur die degenerirten Partien distinkt schwarz, wahrscheinlich, weil die normalen Nervenmassen durch das vorhergehende Härten eine Veränderung erfahren haben, die sie für die Osmiumsäure nicht mehr empfänglich macht.

An einzelnen Beispielen zeigt R., dass die Methode, die sozusagen das Negativ der Pal'schen Methode bildet, viele Vorzüge hat, dass sie über die Ausbreitung pathologischer Processe ausgezeichnete Aufschlüsse giebt, so bei Compressionmyelitis mit sekundärer Degeneration, bei Encephalomalacie, bei der Untersuchung peripherischer Nerven. In einigen Fällen leistet sie mehr als andere Methoden; so schien in einem Falle von Degeneration der Kleinhirnseitenstrangbahn das Gebiet derselben ein viel grösseres zu sein, als man sonst gewöhnlich annimmt.

E. Hüfler (Chemnitz).

23. **Sur un système tubulaire spécial des nerfs**; par Paul Blocq et E. Marinesco. (Gaz. de Par. 8. S. I. 31. 1892.)

Bei Gelegenheit der Untersuchung eines Falles von primärer Muskelerkrankung der Form Landouzy-Dejerine, die übrigens die vollkommene Intaktheit des Nervensystems ergab, fanden sich an einigen Nerven besondere Eigenthümlichkeiten.

Querschnitte der Nerven zeigten eigenthümliche hyaline, der Peripherie des Perineurium anliegende rundliche Gebilde, jedoch bei Weitem nicht in allen Nervenbündeln, unter 24 Bündeln etwa in 10; sie nahmen auch von jedem Bündel nur etwa den zehnten Theil ein. Manchmal sah man darin nur ein solches Gebilde, manchmal auch bis zu drei. Begrenzt waren sie einerseits von einer lamellösen Verdickung des Perineurium, andererseits durch das intrafascikuläre Bindegewebe. Die Wand dieser Körperchen ist auch lamellös; das Innere wird gebildet durch rundliche 1—3fach conturirte Körperchen mit dunkleren Körnchen. Irgend ein Protoplasma war nicht zu entdecken. Auf Längsschnitten fand man diese Körperchen parallel zur Achse der Nervenfasern liegen, in einer Länge von 4—5 mm. Auf Längsschnitten fanden sich nun manchmal noch Reste von Achsencylindern, oder Myelinkörnchen. Diese Gebilde sind wohl schon gesehen und beschrieben, besonders von Oppenheim und Siemerling. Diese hielten sie jedoch für obliterirte Gefässe; andere Autoren halten sie für specifisch bei Cachexia strumipriva; Renaut beschreibt sie als système hyalin intravaginal. Bl. und M. halten diese Gebilde aus den oben angegebenen Gründen, besonders wegen des Befundes auf den Längsschnitten, für sehr veränderte Nervenfasern und bezeichnen sie als système tubulaire. Sie betrachten dieselben als normaler Weise in den Nerven an bestimmten Stellen vorkommend, hervorgegangen aus einer bisher noch nicht bekannten Umformung nervöser Elemente.

E. Hüfler (Chemnitz).

24. **Sekundäre Degeneration nach Exstirpation motorischer Centra**; von Dr. Wilh. Sandmeyer in Marburg. (Ztschr. f. Biol. XXVIII. 2. p. 177. 1891.)

An 13 Hunden wurden zunächst die motorischen Centra durch Reizung mit dem Induktionstrom genau festgestellt und dann wurde die Rinde mit einem Löffel weggenommen. Exstirpirt wurde immer nur auf einer Seite, meist das Centrum für Vorder- und Hinterpfote, in einigen Fällen auch das für den Facialis. Tödtung der Thiere 4 Tage bis $5^1/_2$ Mon. nach der Operation. Untersucht wurden Brücke, Medulla obl. und Rückenmark, ausserdem verschiedene peripherische Nerven. Färbung nach Weigert und Pal (Carmin, Carmin-Hämatoxylin, Nigrosin und Lithioncarmin), ferner mit dem Marchi'schen Reagens, dem S. eine eingehende Besprechung widmet.

Von 13 Hunden zeigten 10 sekundäre Degenerationen, 3 Hunde, die am 4. und 5. Tage nach der Operation getödtet wurden, auch nach der Marchi'schen Methode, keine Veränderungen im Rückenmark. Unter den 10 positiven Fällen fand sich in 7 neben der gekreuzten auch gleichseitige Degeneration. Die gekreuzte Degeneration kann durch das Marchi'sche Reagens bereits nach 9 Tagen sicher nachgewiesen werden, zur gleichen Zeit kann aber, wenn auch nicht immer, auch gleich-

seitige Degeneration vorhanden sein, die wahrscheinlich früheren Autoren vor Einführung des Marchi'schen Reagens entgangen ist. Bei Hunden mit gleichseitiger Degeneration waren die gekreuzten Pyramiden meist ganz intakt, nur in 2 Fällen zeigten sie ganz spärliche degenerirte Fasern, welche die gleichseitige Degeneration nicht erklären können. Hunde, die erst 7 Wochen nach der Operation getödtet worden waren, zeigten bei Anwendung der Marchi'schen Methode Veränderungen weder in den Vorder-, noch in den Hintersträngen. Degenerationen in diesen Abschnitten treten, wenn überhaupt, erst nach der 7. Woche auf, sind auf beiden Seiten in gleicher Intensität vorhanden und bestehen in Quellung der Achsencylinder, in Zerfall von Mark und Achsencylindern, aber ohne Bindegewebebildung. Das Fehlen dieser Veränderungen in früheren Stadien beweist, dass beim Hunde die Vorderstränge in keiner Beziehung zu den motorischen Centren stehen können, dass also ein Pyramidenvorderstrang beim Hunde nicht existirt. Die Kerne der Hinterstränge, die vorderen Wurzeln und peripherischen Nerven, die Ganglienzellen der grauen Substanz, die Olivenzwischenschicht und die Schleife wurden überall völlig normal gefunden. Die zerstreuten degenerirten, mit Hülfe des Marchi'schen Reagens auf dem ganzen Querschnitt in den frühen Stadien nachweisbaren Fasern sind nicht als sekundäre Degenerationen aufzufassen, sondern fanden sich in derselben Weise am ganz normalen nach Marchi behandelten Rückenmark.

S. untersuchte ferner noch die sekundären Degenerationen nach Exstirpation von anderen Centra als den motorischen. 1) Nach Exstirpation des linken Rindenfeldes eines Hundeauges fanden sich nach 3 Wochen weder im Chiasma, noch in den Sehnerven Veränderungen. 2) Nach Exstirpation der linken Grosshirnhemisphäre bei einer Taube fand sich nach 3 Mon. deutliche sekundäre Degeneration beider Vorderstränge zu beiden Seiten des Sulcus anterior, ohne Bindegewebevermehrung. Achsencylinder meist stark geschwollen, Mark meist intakt, aber rechts stellenweise auch degenerirt. Die Pyramidenbahnen der Taube scheinen also ausschliesslich in den Vordersträngen zu verlaufen. 3) Nach Exstirpation einer Grosshirnhemisphäre beim Frosche fanden sich nach 2 Mon. noch keine Veränderungen im Gehirn und Rückenmark. Nach Durchschneidung des Rückenmarks degeneriren nach oben die Hinterstränge, und zwar vorwiegend die Goll'schen Stränge, bis hoch in die Medulla hinauf, nach unten die ventralen Stränge, besonders die sogen. Grossfaserbündel.

Windscheid (Leipzig).

25. **On hemisection of the spinal cord**; by Turner. (Brain, Winter Number p. 496. 1891.)

T. hat die bisher bekannten Fälle von Brown-Séquard'scher *„Halbseitenläsion"* einer kritischen Betrachtung unterzogen und theilt die Ergebnisse *eigener Experimentaluntersuchungen an Affen* mit. An 5 Thieren wurden halbseitige Durchschneidungen des Rückenmarks in verschiedenen Höhen (Dorsal- und Halsmark) vorgenommen. Die Thiere, soweit sie nicht von selbst starben, wurden nach längstens 127 Tagen getödtet. Niemals fand sich in der Narbe Regeneration von Fasern. Das Kniephänomen fehlte gleich nach der Operation auf der gleichnamigen Seite, um später wiederzukehren; auf der entgegengesetzten blieb es normal. Die Hautreflexe waren in allen Fällen auf der entgegengesetzten Seite gesteigert, auf der gleichnamigen schwach oder aufgehoben. Die Temperatur der gelähmten Seite blieb höher bis zur Wiederkehr der motorischen Funktion. Die Muskeln verfielen einer leichten Atrophie ohne elektrische qualitative Aenderungen. Die leichte Atrophie blieb auch nach Rückkehr der Motilität bestehen. Trophische Störungen der Haut zeigten sich an der nicht gelähmten Seite. Für die *sensible* und die *motorische* Leitung ergab sich Folgendes: Die *sensiblen Bahnen* für die *Beine kreuzen* sich *gleich* oder *bald nach* dem *Eintritt* in das Rückenmark; *für die vorderen Extremitäten laufen der taktilen Leitung dienende Fasern auf beiden Seiten,* die für Schmerz- und Temperatursinn auf der entgegengesetzten. Die *motorische Funktion* kehrt nach einiger Zeit wieder, und zwar in den vorderen Gliedmaassen viel später als in den hinteren, bez. unteren. Die *sensible Ausgleichung* scheint sich beim Affen viel früher zu vollziehen als beim Menschen.

A. Hoche (Strassburg).

26. **Ueber cystische Tumoren im Bereiche des Infundibulum cerebri**; von Dr. Fr. Langer. (Ztschr. f. Heilkde. XIII. 1. p. 57. 1892.)

Wahre, d. h. auf präformirte Hohlräume im Gehirn zu beziehende Cystenbildungen sind selten. L. macht uns in seiner eingehenden Arbeit mit 2 solchen Fällen bekannt, wo sich die Geschwulst vom Infundibulum aus entwickelt hatte. Dieselbe hatte jedesmal das Chiasma nach vorne, die Tractus optici und die Pedunculi cerebri auseinandergedrängt, die Corpp. mam. nach hinten verlagert und drängte gegen den 3. Ventrikel an. Die Auskleidung des Tumor bestand aus einschichtigem Cylinderepithel. Diese Cysten nehmen nach den vorliegenden Untersuchungen ihre Entwickelung aus kleinen Hohlräumen, die durch Abschnürung des im embryonalen Leben dort bestehenden vorderen Endes des Centralkanals des Rückenmarks entstanden sind. Lührmann (Dresden).

27. **Hämatometrische Untersuchungen zur Kenntniss des Fiebers**; von Stein. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 23. p. 465. 1892.)

St. sucht die Frage zu erörtern, „ob im Anstieg der Fiebertemperatur bei spontaner oder künstlicher Entfieberung, ob unter dem Einfluss gefäss-

erweiternder Mittel Veränderungen im Blute auftreten." Nach Zusammenstellung der entsprechenden Arbeiten giebt er Bericht über seine eigenen Untersuchungen, die er an 168 Personen anstellte. Er bestimmte den Hämoglobingehalt, das specifische Gewicht, in einzelnen Fällen auch die Zahl der Blutkörperchen und fand in der ersten Untersuchungreihe (88 Personen vor und nach der Entfieberung, spontan oder arzneilich) in 9 Fällen mit Anstieg der Temperatur Anstieg der Blutdichte; in 5 Fällen bei Anstieg der Temperatur Gleichbleiben der Blutdichte; in 11 Fällen spontaner Entfieberung Abnahme der Blutdichte. Bei 63 mit Antipyreticis behandelten Fiebernden zeigte sich bei 39 mit Abfall der Temperatur Abnahme der Blutdichte; 7 mit Abfall der Temperatur keine Abnahme der Blutdichte; 2 kein Abfall der Temperatur, keine Abnahme der Blutdichte; 15 mit Abfall der Temperatur, Zunahme der Blutdichte. Die zweite Untersuchungreihe (80 Fieberlose vor und nach dem Gebrauche gefässerweiternder Mittel: Antipyrin, Antifebrin, Pilocarpin) ergab in 53 Fällen nach Einwirkung des Medikamentes eine Abnahme der Blutdichte; in 8 Fällen keine Aenderung der Blutdichte; in 19 Fällen eine Zunahme der Blutdichte.

Verglichen mit Maragliano's Untersuchungen ergiebt sich, dass die Schwankungen der Körpertemperatur mit Schwankungen der Gefässweite und in der Mehrzahl der untersuchten Fälle mit Veränderungen der Blutdichte einhergehen.

Brückner (Dresden).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

28. **Ueber Koch's Heilmittel der Tuberkulose.** (Jahrbb. CCXXXV. p. 10.)

1) *Wirkung todter Tuberkelbacillen und des Tuberkulins auf den thierischen Organismus;* von Dr. Wm. Vissmann aus Louisville. (Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 163. 1892.)

2) *Versuchsresultate über die Wirkung des Tuberkulins auf die Impftuberkulose des Meerschweinchens und Kaninchens;* von Dr. K. Yamagiwa. (Ebenda 2. p. 337.)

3) *Beiträge zur Kenntniss der Tuberkulinwirkung bei der experimentellen Tuberkulose der Kaninchen und Meerschweinchen;* von Dr. E. Czaplewski u. D. F. Roloff. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 29. 1892.)

4) *Ueber die Tuberkulin-Behandlung tuberkulöser Meerschweinchen;* von Prof. S. Kitasato. Aus d. Institut f. Infektionskrankheiten in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 321. 1892.)

5) *Ein Fall von Tuberkulin-Behandlung eines an Syphilis und Tuberkulose leidenden Kranken;* von Dr. Eduard Thorner in Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 25. 1892.)

6) *Nogle Betragtninger over Behandlingen af Lupus med de Koch'ske Injektioner;* af Prof. Dr. Haslund. (Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 51. 1890.)

7) *Några fall af lungtuberkulos, behandlade med tuberkulin;* af Dr. P. Silfverskjöld. (Eira XVI. 4. 1892.)

8) *Terapeutiska försök med det Koch'ska medlet mot tuberkulos,* udförta på Serafimerlasarettet; af Prof. J. G. Edgren. (Hygiea LIII. 5 och 6. S. 443. — Nord. med. ark. N. F. I. 3. Nr. 11. 1891.)

9) *Om de vid behandling med tuberculin å Sabbatsberg's sjukhus' med. afdelning iakttagna resultater;* af Dr. F. W. Warfvinge. (Hygiea LIII. 5 o. 6. S. 503. 1891. — Jahrbb. CCXXXI. p. 224.)

10) *Beretning om Forsög med det Koch'ske Middel mod Tuberkulose ved de medicinske Afdelinger på Kommunehospitalet i Kjöbenhavn.* (Nord. med. ark. N. F. I. 6. Nr. 30. 1891.)

11) *Den Koch'ske Lymfe som diagnostisk Middel overfor Kvägets Tuberkulose;* af Dr. B. Bang. (Hosp.-Tid. 3. R. IX. 17. 18. 19. 1891.)

12) *Beretning om Tilfälde af Lupus behandlede med Koch's Tuberkulin;* af Prof. Dr. Haslund. (Hosp.-Tid. 3. R. IX. 33—37. 1891.)

13) *Fem fall behandlade med tuberkulin;* af Lindén. (Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 10. S. 891. 1891.)

14) *Koch's medel mot tuberkulos;* af S. E. Henschen och Ludwig Rosén. Årsberättelse från akademiska sjukhuset i Upsala för år 1890. Från med. Klin. S. 31.)

15) *Kochin keksimä tuberkulosin parannuskeino;* K. Ekholm. (Duodecim VII. 1 ja 2. S. 5. 1891. VIII. 2. S. 29. 1892.) Zusammenstellung.

Die Beobachtungen von Koch, von Prudden und Hodenpyle haben ergeben, dass todte Tuberkelbacillen im Körper beträchtliche Veränderungen hervorzurufen vermögen. Vissmann (1) hat entsprechende Versuche angestellt und kam zu folgenden Ergebnissen: „Man kann also aus diesen Experimenten den Schluss ziehen, dass der todte Tuberkelbacillus als ein stark reizender Fremdkörper auf den thierischen Organismus wirkt. In das Unterhautgewebe injicirt, verursacht er vermöge seiner chemotaktischen Eigenschaften einen Abscess. Wird er dagegen durch die Ohrvene in die Blutbahn gebracht, so übt er zunächst einen starken Reiz auf die Bindegewebeelemente aus, und zwar nicht allein auf die der Alveolenwände, sondern auch auf die der Gefässwände (Art. pulm.). Im weiteren Verlauf zeigen sich dieselben Einflüsse auch in dem Bindegewebe der Leber, obwohl nicht in so hohem Grade; noch schwächer ist die Einwirkung auf die Nieren und in der Milz lässt sich keine Veränderung nachweisen. Wird ein Thier ausserdem noch mit *Tuberkulin* behandelt, so zeigt sich eine Hyperplasie der Follikel der Milz. Die in der Lunge und der Leber durch den Reiz der todten Tuberkelbacillen hervorgerufenen Veränderungen haben in den ersten Wochen nach der intravenösen Injektion eine so grosse Aehnlichkeit mit jungen Tuberkeln, dass es vollkommen unmöglich war, beide von einander zu unterscheiden. Es sind diese Knötchen zusammengesetzt aus grossen und kleinen Rundzellen und Epithelioidzellen, zwischen die hier und da eine Riesenzelle eingesprengt liegt. Tuberkelbacillen sind in diesem frühen Stadium noch nachzuweisen; sie liegen meist zwischen, manchmal aber auch in den Zellen. Diese Knötchen unterscheiden sich von echten

Tuberkeln nur dadurch, dass sie in den späteren Stadien keine Neigung zeigen, im Centrum zu verkäsen, sondern an Stelle der Zellen ein faseriges Gewebe sich bildet." Vf. meint danach, dass der Tuberkel als Bindegewebeneubildung entsteht auf den Reiz eines chemischen Stoffes, den der Tuberkelbacillus (auch der todte) enthält und der erst durch den Zerfall des Bacillus frei wird.

Yamagiwa (2) kommt zu dem Resultat, dass die Wirkung des Tuberkulin bei mit Tuberkelbacillen geimpften Kaninchen und Meerschweinchen eine ausserordentlich geringe ist. Die Einspritzungen hindern die Erkrankung bis dahin gesunder Organe in keiner Weise und haben keine deutliche Besserung zur Folge. „Die einzige Thatsache, welche ich vielleicht als günstige Wirkung des Tuberkulin betrachten dürfte, ist die, dass die Impfstelle bei zwei behandelten Kaninchen bis zum fast geheilten Zustande gekommen ist." Die den behandelten Thieren entnommenen Bacillen waren vollständig virulent. Die Untersuchungen wurden im Virchow'schen Laboratorium angestellt.

Czaplewski und Roloff (3) konnten ebenfalls keinerlei Heilwirkung des Tuberkulin bei der experimentellen Tuberkulose feststellen und konnten nachweisen, dass das Tuberkulin die Tuberkelbacillen sicher nicht tödtet, kaum erheblich schädigt. Ihre Versuche, die demnächst eingehend mitgetheilt werden sollen, bestätigen entgegen Dönitz und Pfuhl die bekannten Angaben ihres Chefs Baumgarten.

Ganz anders Kitasato (4). Er behauptet, dass bei einer richtigen Anordnung des Versuches die günstige Wirkung des Tuberkulin bei tuberkulösen Meerschweinchen deutlich hervortritt. Die behandelten Thiere bleiben erheblich länger am Leben als die nicht behandelten und man findet bei der Sektion, „dass durch die Tuberkulinbehandlung auch die Tuberkulose in den Lungen der Versuchsthiere entschieden günstig beeinflusst wird, wenn es eben unter günstigen Umständen gelingt, ein Thier bis zu der hierzu nöthigen Zeit vor intercurrenten Krankheiten zu schützen". K. glaubt ferner, dass die durch Tuberkulin geheilten Thiere für eine gewisse Zeit, deren Dauer noch nicht bestimmt werden konnte, gegen eine neue Tuberkulose-Infektion geschützt sind.

Thorner (5) theilt einen Fall von Tuberkulose und Syphilis mit, in dem die gleichzeitige Anwendung des Tuberkulin und antiluetischer Mittel sehr günstig zu wirken schien. Dippe.

Von 12 Fällen, in denen Silfverskjöld (7) bis zur Veröffentlichung seines Aufsatzes Tuberkulin-Einspritzungen anwandte, trat in 1 der Tod, in 4 Verschlimmerung, wenigstens keine Besserung, in 1 Besserung, aber keine Genesung ein; in 1 Falle war Tuberkulose zwar wahrscheinlich, aber nicht sicher nachgewiesen; 5 Kr. wurden hergestellt unter Umständen, die in allen, ausser in einem, mit Sicherheit annehmen liessen, dass das die Heilung bewirkende Mittel das Tuberkulin war und nichts Anderes.

Diese Ergebnisse erscheinen zwar nicht besonders günstig, aber unter den 12 Fällen befanden sich nach S. 5, in denen die Tuberkulinbehandlung eigentlich contraindicirt gewesen wäre. S., in dessen Praxis Tuberkulose, besonders beginnende Lungentuberkulose, ausserordentlich häufig ist, hat von keinem der neuerdings gegen Tuberkulose üblichen Mittel auch nur annäherungsweise so gute Resultate gesehen wie vom Tuberkulin; wenn es mit Vorsicht angewendet wird, ist es nach S. ein ganz ungefährliches Mittel und man erkennt bei der Anwendung bald, ob es geeignet ist oder nicht.

Edgren (8) wandte das Mittel in 11 Fällen von Lungentuberkulose, 1 Fall von Lupus serpiginosus und 1 Fall von Hautulceration unbestimmter Natur an. In den meisten Fällen schien die Tuberkulinbehandlung gar keinen Einfluss zu haben, weder auf Verbesserung, noch auf Verschlimmerung; in 2 Fällen aber war bedeutende Verschlimmerung als Folge des Mittels zu betrachten, weshalb es nicht weiter angewendet wurde.

In der 2. med. Abtheilung des Kommunehospitals in Kopenhagen (Dr. Brünniche) wurden nach Dr. E. Ravn (10) die Injektionen bei 14 Kranken in kleinen, vorsichtig gesteigerten Dosen angewendet, in 4 Fällen nur zu diagnostischem Zwecke. In allen 10 Fällen, in denen das Tuberkulin in therapeutischer Absicht benutzt wurde, trat zwar Besserung ein, aber nur in 1 Falle war sie wesentlich, und dass wirklich die Injektionen diese Besserung bewirkt hatten, liess sich nicht behaupten. Zur Beurtheilung der diagnostischen Bedeutung des Mittels waren die gesammelten Erfahrungen zu gering. Auch in der unter Dr. F. Trier's Leitung stehenden 3. Abtheilung waren nach Dr. Arendrup's Bericht die Erfahrungen nicht gut, das Tuberkulin erwies sich als nutzlos und kann auch gefährlich werden. In der unter Dr. Knud Pontoppidan stehenden 6. Abtheilung (Geistes- und Nervenkrankheiten) waren die Ergebnisse nach Dr. A. Friis ebenfalls nicht gut, in keinem Falle trat Besserung ein, in manchen dagegen entschiedene Verschlimmerung, die Reaktion war nicht immer prompt und zuverlässig, selbst bei unzweifelhafter Tuberkulose.

Bang (11) fand, dass Einspritzungen mit Tuberkulin bei vorgeschrittener Tuberkulose bei Thieren die Krankheit verschlimmern und einen rascheren Verlauf herbeiführen können; bei allen tuberkulösen Versuchthieren zeigte sich Reaktion, auch bei scheinbar gesunden Thieren, bei denen die Sektion tuberkulöse Herde ergab, bei wirklich gesunden Thieren stellte sich keine Reaktion ein.

Die Erfahrungen Haslund's (6. 12) ergaben, dass das Tuberkulin kein Heilmittel gegen die Hauttuberkulose ist, in einzelnen Fällen scheint es eine günstige Wirkung zu haben, aber vollständige Heilung wurde in keinem der von H. beobachteten Fälle erzielt. Dennoch will aber H. keines-

wegs dem Mittel allen Werth bei der Lupusbehandlung absprechen und hofft, dass seine Wirkung bei gleichzeitiger Anwendung anderer Mittel nützlich sein wird.

Lindén (13) wandte nur kleine Gaben Tuberkulin an und hat gewöhnlich die Dosen nicht gesteigert wegen Zunahme des Fiebers. In einem Falle von Lupus war der Erfolg nur vorübergehend, das Geschwür verheilte zwar binnen 3 W. zum grössten Theil, erreichte aber binnen weiteren 3 W. seine frühere Grösse wieder. Von den 4 Fällen von Tuberkulose trat nur in 2 Besserung auf; in den beiden anderen Verschlimmerung, in einem derselben waren 14 tuberkulöse Darmgeschwüre gleichzeitig perforirt, was nach L. mit Wahrscheinlichkeit dem Tuberkulin zur Last zu legen ist.

Als diagnostisches Mittel fanden Henschen und Rosén (14) das Tuberkulin nicht ganz zuverlässig, da starke Reaktion auch bei entschieden nicht Tuberkulösen nach geringeren Dosen als die von Koch angegebenen eintreten und bei notorisch Tuberkulösen ausbleiben kann, besonders bei kleinen Dosen und vorsichtigem Vorgehen. Auch der therapeutische Werth des Mittels ist nicht sicher. Obwohl in 4 Fällen keine Tuberkelbacillen mehr nachgewiesen werden konnten, ist doch keiner der mit Tuberkulin in der med. Klinik des akadem. Krankenhauses in Upsala behandelten Tuberkulösen wirklich geheilt worden; bedeutende Besserung (subjektives Wohlbefinden und Zunahme des Körpergewichts) trat ein, aber ob in Folge der Tuberkulinbehandlung, blieb zweifelhaft, weil nebenbei noch andere Mittel zur Anwendung kamen; die physikalische Untersuchung ergab keine nachweisbare Besserung. — Nach den Erfahrungen von H. und R. ist aber das Tuberkulin ein gefährliches Mittel; in 2 Fällen wurde mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit Nephritis durch das Tuberkulin verursacht, in einem Hämoptyse mit ausgebreiteter Infiltration in der einen Lunge, in einem Falle wurde der tödtliche Ausgang wahrscheinlich durch die Tuberkulin-Injektionen beschleunigt. Die Resultate waren so wenig aufmunternd, dass H. und S. sich nicht für berechtigt hielten, noch weitere Versuche mit dem Mittel anzustellen.

Walter Berger (Leipzig).

29. **Beiträge zur Kenntniss der Wirkung einiger antipyretischer Mittel auf den Stoffwechsel**; von Franz Tauszk u. Bernhard Vas. (Ungar. Arch. f. klin. Med. I. 3 u. 4. p. 204. 1892.)

T. u. V. berichten über den Einfluss der Salicylsäure, des Antipyrin und Antifebrin auf die Ausscheidung von Harnstoff, Harnsäure, Schwefelsäure und Chloriden. Aus der ersten Versuchsreihe ergab sich nach mittleren Gaben der erwähnten Mittel bei Gesunden eine geringe Steigerung der täglichen Harnmenge, keine oder wenigstens nur sehr unbedeutende Vermehrung der Harnstoffabscheidung, dagegen eine Steigerung der Harnsäureausfuhr. Nur Antifebrin liess die Harnsäureausscheidung unbeeinflusst. Bei Fiebernden wurde constatirt geringe Vermehrung der Harnmenge, geringe Vermehrung des abgeschiedenen Harnstoffs bei der Darreichung von Salicylsäure, dagegen bedeutende Verringerung desselben durch Antipyrin und Antifebrin. Die Ausscheidung der Harnsäure wurde durch alle drei Mittel gesteigert, am wenigsten durch Antifebrin.

Die zweite Versuchsreihe, mit Salicylsäure an einem Polyarthritiker, mit den anderen Mitteln an Gesunden durchgeführt, ergab: Die an Alkalien gebundene Schwefelsäure wird in der Abscheidung durch Salicylsäure nicht verändert, durch Antipyrin um ein Geringes gesteigert, durch Antifebrin um ein Geringes vermindert. Die Aetherschwefelsäuren werden durch alle 3 Mittel vermehrt. Bei Antifebrin hält die Wirkung noch besonders lange an. Die Grösse der Chlorausscheidung schwankt mit der Harnmenge. Brückner (Dresden).

30. **Untersuchungen über die Wirkung des Trional und Tetronal**; von M. Horvák. (Ungar. Arch. f. klin. Med. I. 3 u. 4. p. 273. 1892.)

Baumann und Kast fanden, dass die Wirkung derjenigen Sulfone, welche im Körper eine chemische Umwandlung erleiden, davon abhängt, dass sie im Molekül eine Aethylwurzel enthalten, ja dass die Intensität der Wirkung abhängig ist von der Anzahl der aufgenommenen Aethylradikale. H. studirte die Wirkung des Trional, eines Diäthylsulfonmethyläthylmethan, welches drei Aethylradikale enthält, und des Tetronal, eines Diäthylsulfondiäthylmethan, welches deren vier birgt. H. fand nun, dass diese Stoffe beim Kalt- und beim Warmblüter zunächst ein Irritationstadium, charakterisirt durch Steigerung der Reflexe, hervorrufen, welchem ein paralytisches Stadium folgt. Die Reflexe werden immer schwächer, die Thiere taumeln, vermögen ihre Lage nicht mehr zu wechseln. Die Energie der Muskelcontraktionen nimmt ab. Schliesslich stellt sich Respirationlähmung, zuletzt Herzlähmung ein. Bei chronischen Vergiftungen schienen die Stoffe eine cumulative Wirkung zu besitzen. Die Angabe Kast's, dass die Wirkung der Disulfone im geraden Verhältniss zur Anzahl der darin enthaltenen Aethylwurzeln steht, konnte H. nicht bestätigen.

Beim Menschen wirkten die Stoffe in Dosen von 0.5—1.0 schlaferregend. Die Wirkung erstreckte sich oft auf mehrere Nächte. Tetronal wirkte stärker als Trional. Eine schädliche Wirkung auf das Herz ist bei den angegebenen Dosen nicht zu befürchten. Brückner (Dresden).

31. **Ueber die therapeutische Verwendung des Trionals und Tetronals**; von Dr. A. Schaefer. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 29. 1892.)

Die Ergebnisse der von Sch. an den Kranken der Jenaischen Irrenklinik angestellten Versuche sind folgende:

1) Trional und Tetronal sind zwei Mittel mit ausgesprochener hypnotischer und zugleich beruhigender Wirkung. Die beruhigende Eigenschaft kommt in etwas höherem Maasse dem Tetronal zu. Der Eintritt der Wirkung erfolgt schon nach 10 bis 20 Minuten.

2) Trional ist als sicheres und prompt wirkendes Hypnoticum bei Schlaflosigkeit, in den verschiedenen Formen der Neurasthenie, der funktionellen Psychosen und organischen Hirnleiden indicirt. Gänzlich versagt hat es nur in Fällen, wo Morphio-Cocain-Abusus stattgehabt hatte und wo körperliche Schmerzen in den Vordergrund traten.

3) Tetronal ist indicirt als Schlafmittel bei den Psychosen, wo motorische Unruhe mässigen Grades den Nachtschlaf nicht eintreten lässt.

4) *Nicht* empfehlenswerth sind beide als Beruhigungsmittel bei den höheren Graden psychischer Erregung mit heftigem Bewegungsdrang.

5) Die wirksame Dosis liegt bei 1.0—2.0 g. Einmalige Dosen von 3.0 und 4.0 g, Tagesdosen von 6.0—8.0 g können ohne Bedenken gegeben werden.

6) Die Darreichung erfolgt am besten direkt vor dem Schlafengehen. Das Mittel ist in Milch oder Wein gelöst zu verabfolgen.

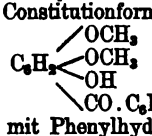
7) Schädliche Einwirkungen auf Körperorgane ausser auf den Magen- und Darmkanal in geringer Intensität wurden nicht constatirt.

8) Nebenerscheinungen, die das subjektive Wohlbefinden der Kranken beeinträchtigen, kamen bei einer verhältnissmässig geringen Zahl von Verabreichungen zur Beobachtung.

9) Auch nach längerer Darreichung traten beim Weglassen der Mittel keine auffälligen Symptome hervor; ebenso scheint eine Gewöhnung an dieselben ausgeschlossen zu sein. Redaktion.

32. **Sur l'hydrocotoïne un des principes de l'écorce de „Coto"**; note de G. Ciamician et de P. Silber. (Arch. ital. de Biol. XV. 3. p. 464. 1891.)

Die beiden Chemiker haben über die chemische Constitution des Hydrocotoin, $C_{18}H_{14}O_6$, derjenigen Substanz, welche unter allen in der Cotorinde vorkommenden Körpern die meisten Chancen bot, folgendes ermittelt. Das Hydrocotoin enthält *zwei* Methoxylgruppen, nach Zeisel's Methode bestimmt, und ein Phenolhydroxyl (erkennbar an dem Monacetylderivat), ferner eine Benzoylgruppe in Form eines Ketons. Durch Reduktion in alkalischer Lösung geht das gelbe Hydrocotoin in eine farblose Verbindung über. Die Constitutionformel schreiben C. u. S.:



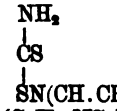
Verbindungen mit Phenylhydrazin und Hydroxylamin konnten nicht erhalten werden.

H. Dreser (Tübingen).

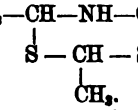
32. 1) **Sur l'action physiologique de la Carbothialdine**; par C. Mazzetti. (Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 231. 1891.)

2) **Expériences sur la thialdine**; par V. Lusini. (Ibid. p. 234.)

Dem Carbothialdin, welches durch Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Aldehydammoniak sich bildet, kommt wahrscheinlich folgende Struktur zu:



Das Thialdin ($C_6H_{13}NS_2$) entsteht bei Einwirkung von Schwefelwasserstoffgas auf Aldehydammoniak und besitzt vermuthlich folgende Constitution:



Beide Körper waren für Frösche wenigstens sehr giftig, unterschieden sich aber darin von einander, dass das Carbothialdin zunächst Steigerung der spinalen Reflexe und zuletzt completen Tetanus verursachte, während das Thialdin allgemeine (centrale) Lähmung mit Vernichtung der Sensibilität und Herabsetzung der Erregbarkeit der peripherischen Nerven bei bleibender Contraktionfähigkeit des Muskels bewirkte. Das Carbothialdin hatte allmählich diastolischen Herzstillstand ohne vorausgehende Unregelmässigkeit der Herzaktion zur Folge; Thialdin dagegen bewirkte systolischen Herzstillstand, welchem ein Stadium verlangsamter und unregelmässiger Herzthätigkeit vorausging.

Kaninchen waren gegen Carbothialdin gänzlich unempfindlich, das Thialdin bewirkte bei ihnen einen leichten und ruhigen Schlaf.

H. Dreser (Tübingen).

34. **Untersuchungen über Muawin**; von H. Jacobsohn. (Inaug.-Diss. Dorpat 1891. 118 S.)

Auf der Suche nach einem Ersatz für die Digitalis hat J. das leicht lösliche Bromsalz des Muawin pharmakologisch an Thieren geprüft. Das Muawin ist ein Alkaloid, das aus der Rinde des in Mozambique wachsenden und in Ostafrika bei Gottesurtheilen Anwendung findenden Muawinbaumes. Das *Merck*'sche Muawinum hydrobromicum ist ein amorphes, stark bitter schmeckendes, in Wasser, Alkohol und Chloroform leicht lösliches Alkaloidsalz, das nebenbei den Charakter eines Glykosides hat. Es eignet sich zur subcutanen Applikation, da es weder Schwellung, noch Entzündung verursacht. Es ruft bei Fröschen die charakteristische Digitalinwirkung hervor. Bei Warmblütern verursacht es Herabsetzung der Pulsfrequenz, Verstärkung der Herzaktion, Steigerung des Blutdrucks, Verengerung der Gefässe, kurz, es wirkt qualitativ identisch mit dem Digitalin. Die Blutdrucksteigerung ist keine bedeutende und geht schnell vorüber: ein Umstand, wegen dessen das Muawin wenig Aussicht auf Erfolg am Krankenbett hat. Vermuthlich ist die grosse Löslichkeit im Wasser der Grund für die kurze Dauer der Wirkungen, etwa analog dem an und für sich prompt, aber vorübergehend wirkenden Helleboreïn. H. Higier (Warschau).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

35. **Ueber Morbus Basedowii.** (Jahrbb. CCXXXIV. p. 131.)

E. A. Homén (Beiträge zur Symptomatologie des Morbus Basedowii. Neurol. Centr.-Bl. XI. 14. 1892) theilt zunächst eine Beobachtung mit, in der nach seiner Meinung *intermittirende Anschwellungen und Schmerzen der Gelenke* ein Symptom des Morbus Basedowii bildeten.

Die 39jähr. Kr., deren Vater und Vatersbruder an Herzkrankheiten litten, deren eine Schwester einen Herzfehler hatte, während eine andere Struma, Herzbeschwerden und Schwindelanfälle zeigte, hatte im 20. J. während ihrer 1. Schwangerschaft einen auffallend schnellen Puls gehabt. Sie hatte 4mal geboren: 2 Kinder hatten eine Struma, schnellen Puls, Schwindel, 1 hatte epileptische Anfälle. Im J. 1879 waren häufiger Schwindel, Schmerzen unter der Brust, Schmerz und Schwäche in den Beinen eingetreten. Im Ueberzuge der Matratze wurde Arsenik gefunden und „der behandelnde Arzt hatte eine Arsenikvergiftung im Verdacht". Nach einigen Wochen ausserordentlich heftige Schmerzen in den Knieen mit grosser Schwäche der Beine. Die Unterschenkel waren kalt und beinahe ohne Gefühl. Nach einigen Tagen weiter Taubheitgefühl und Schwäche der Hände. Sehschwäche. Magenschmerzen mit Erbrechen. Dann rechtseitige Facialislähmung. Nach 1—2 W. Rückgang dieser und Eintreten linkseitiger Facialislähmung, die auch 1—2 W. dauerte. Die übrigen Symptome sollen 6—7 W. angehalten haben. Allmähliche Besserung. Schwindel und Herzklopfen, Schwäche und geringere Schmerzen in den Gliedern blieben zurück. Im J. 1880 ein Rückfall, der 2—3 Mon. dauerte. Wechselndes Befinden bis 1890. Im Herbste des J. 1890 Verschlimmerung der Schmerzen in den Knie-, Fuss-, Ellenbogengelenken mit Schwellung und Druckempfindlichkeit. Nach Wochen Besserung. Zahlreiche Rückfälle. Es wird bemerkt, dass die Kr. seit einigen Jahren eine Struma hatte. Im J. 1891 Verschlimmerung der nervösen Symptome nach heftiger Erregung. Seitdem andauerndes Zittern. Zuweilen Nachgeben der Beine. Starke Durchfälle. Vf. fand: leichten Exophthalmus, Vibriren der Lider beim Schliessen, Graefe's Zeichen, mittelgrosse Struma, allgemeine Unruhe, Hitzegefühl, Schwindelanfälle, Herzklopfen, Neigung zum Schwitzen, rasches Zittern der Hände, Verminderung des Widerstandes der Haut gegen galvanische Ströme, raschen, zuweilen nicht ganz regelmässigen Puls. Die obengenannten Gelenke waren zeitweise leicht geschwollen ohne Röthung der Haut, dabei bestanden lebhafte, längs der Glieder ausstrahlende Schmerzen. Zuweilen auch vorübergehende Oedeme an verschiedenen Stellen, besonders der linken Wange.

Besserung bei elektrischer Behandlung.

Vf. glaubt, dass die vorübergehenden schmerzhaften Gelenkschwellungen in näherer Beziehung zum Morbus Basedowii standen. Er erwähnt, dass unter den als intermittirender Hydrops genu beschriebenen Fällen sich 2 finden (von Löwenthal, 1871 und von Pletzer, 1880), in denen auch von den Symptomen des Morbus Basedowii berichtet wird. Ob die Erkrankung im J. 1879 nicht doch als Arsenik-Neuritis aufzufassen war, das erörtert Vf. nicht.

Weiter bespricht H. das *Vibriren der Lider beim Schliessen der Augen.* Er glaubt, es sei bei Morbus Basedowii feiner, gleichmässiger, rhythmischer, anhaltender als bei einfacher Nervosität. Unter 12 Kr. mit Morbus Basedowii hat er es bei 10 gefunden. Einige dieser Beobachtungen theilt er mit.

Auch H. Köster (Ein Fall von Hydrops articulorum intermittens. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5 u. 6. p. 466. 1892) hat die Erscheinungen des Morbus Basedowii und *periodische Gelenkschwellungen* bei derselben Kranken beobachtet.

Die 27jähr. Kr. hatte sich vor 8 J. beim Scheuern eine Dehnung des linken Knies zugezogen. Das Gelenk schmerzte und schwoll etwas an. Nach 14 Tagen plötzlich starke Anschwellung ohne Schmerzen. Seitdem alle paar Wochen, besonders nach Anstrengung, Hydrops genu bald mit, bald ohne Schmerzen. Seit 1886 stärkere Schmerzen im ganzen Beine, Magenstörungen, Blutwallungen, Schwindelanfälle. Der Zustand war besser während der Gelenkanschwellung. 1887 Punktion des linken Knies. 3 Wochen später Anschwellung des rechten Knies. Seitdem alle 8 Tage Hydrops genu dextri unter Schmerzen im Oberschenkel, Kopfschmerzen und Erbrechen. Dauer der Schwellung etwa 6 Tage. Vf. fand 1890 das geschwollene rechte Knie (40 cm gegen 35) blass, schmerzlos, beweglich. Der Erguss war im Gelenke. Im Januar 1891 Anfälle von Röthe und Hitze der rechten Gesichtshälfte. Dann auch Anfälle von Polyurie und stärkere Magenschmerzen, Vergrösserung der Schilddrüse, starkes Schwitzen, heftige Schwindelanfälle. Auch das linke Knie fing wieder an anzuschwellen; z. B. am 20. Febr. Hydrops genu sin., am 23. auch dextri unter argen Schmerzen in beiden Beinen und der rechten Gesichtshälfte.

Obwohl das Herzklopfen fehlte, hat Vf. doch wohl das Recht, von „einem in Entwickelung begriffenen Morbus Basedowii" zu reden. Auch er bezieht sich auf die Fälle von Löwenthal und von Pletzer. Bei der Kranken Pl.'s bestanden die vollständigen Symptome des Morbus Basedowii neben den Gelenkschwellungen wie bei der des Vfs. Dagegen hörten bei der 40jähr. Kr. Pl.'s die Gelenkanschwellungen, die erst alle 3 Mon., dann alle 11 Tage wiedergekehrt waren, auf, als sich der Morbus Basedowii entwickelte. Dieser war vollkommen ausgeprägt. Er ging zurück und dann begann der Hydrops genu wieder in 11tägigem Rhythmus. Während einer Schwangerschaft blieb das Knie normal, aber der Morbus Basedowii kehrte nach der Entbindung zurück. Später schwoll auch das Knie wieder an.

Ferri (v. Graefe's Symptom in Exophthalmic goitre. Giorn. del R. Acad. di Med. di Torino, Febr. 1892. Ref. in Brit. med. Journ. Aug. 20. 1892. Das Original ist dem *Ref.* nicht zugänglich.) hat angegeben, dass der Müller'sche Muskel nichts mit dem *Graefe'schen Zeichen* zu thun habe, dass dieses in Wirklichkeit von einer Veränderung des M. levator palpebrae abhänge. Der Levator sei durch abnorme Entwickelung der Blutgefässe (increased volume of the vessels) in seiner Masse mechanisch verkürzt.

L. Boeteau (Des troubles psychiques dans

le goître exophthalmique. Thèse de Paris 1892) betrachtet die *seelischen Veränderungen* bei Morbus Basedowii nicht als Zeichen dieses, sondern als coordinirte Erscheinungen. Die seelischen Störungen, die bei Morbus Basedowii fast niemals fehlen, zerfallen in 2 Gruppen. Einmal, und zwar in der Regel, handelt es sich um die verschiedenen Formen der Neurasthenie, zum andern um wirkliche Psychosen.

Die neurasthenischen Symptome können sich dem Morbus Basedowii parallel entwickeln, sie können später auftreten, oder auch ihm vorausgehen. Sie bleiben zuweilen bestehen, wenn der Morbus Basedowii schon zurückgegangen ist. Kopfschmerz und Kopfdruck, besonders das Gefühl einer engen drückenden Kappe, Schwindelanfälle, Verstimmung, Reizbarkeit, Theilnahmlosigkeit, Gedächtnissschwäche, Unfähigkeit zu jeder Thätigkeit, Schlaflosigkeit, Flocken-, Funkensehen, Sehmüdigkeit, Lichtscheu, Convergenzschwäche, Ohrensausen führt Vf. als Zeichen cerebraler Neurasthenie bei Morbus Basedowii an. Die spinale Neurasthenie soll sich kund geben in Rückenschmerzen, besonders in der Schulterhöhe und in der Kreuzgegend, Wirbelempfindlichkeit, Schwäche und Parästhesien der Glieder, plötzlichem Nachgeben der Beine, Impotenz und Störungen der Menstruation. Als allgemeine neurasthenische Symptome nennt B. endlich Appetitlosigkeit, Magenbeschwerden, einen Theil der vasomotorischen Störungen, die Unregelmässigkeit der Athmung. B. theilt als Belege für seine Behauptungen 7 neue Krankengeschichten mit. Eine Kr. starb. Man fand, auch bei mikroskopischer Untersuchung, keine Veränderungen im Nervensysteme, dagegen fettige Entartung der vergrösserten Leber und des Herzfleisches.

Die neuen Beobachtungen von Psychosen bei Morbus Basedowii sind kurz folgende.

VIII. 47jähr. Frau aus entarteter Familie. Vom 30. bis zum 35. J. Morbus Basedowii, wovon Reste zurückblieben. Im 36. J. Entwickelung einer Paranoia completa. Tod durch Herzlähmung.

XII. Bei einer 30jähr. Frau mit Melancholie fand man in der Anstalt die Zeichen des Morbus Basedowii.

XIX. 60jähr. Frau aus kropfiger Familie. Im 12. J. Entwickelung eines Kropfes. Tachykardie, Herzhypertrophie, systolisches Spitzengeräusch, Zittern. Potatorium. Vor 4 Jahren zum ersten Male Alkohol-Delirium. 3 weitere Aufnahmen wegen dieses Delirium.

XX. 21jähr. Mädchen aus entarteter Familie. Nach einer heftigen Gemüthsbewegung rasche Entwickelung des Morbus Basedowii. Schon vorher Folie du doute. In der Folge lösten beide Leiden einander sozusagen ab.

XXII. 27jähr. Frau. Progressive Paralyse. Mit dieser schien sich der Morbus Basedowii etwa gleichzeitig entwickelt zu haben.

XXIII. 38jähr. Mann. Syphilis. Alkoholismus. Seit etwa $^3/_4$ J. sollten die Zeichen der progressiven Paralyse bestehen. Angeblich zur gleichen Zeit hatte sich der Morbus Basedowii eingestellt.

Von der Besprechung der Verbindung zwischen Morbus Basedowii und Hysterie sieht Vf. ab. Er betont, dass er bei den nichthysterischen Kranken nicht Einengung des Gesichtfeldes, Dyschromatopsie gefunden habe.

Im Allgemeinen ist offenbar die Ueberzeugung des Vfs. stärker als seine Gründe. Besonders seine Zurückführung fast aller nervösen Beschwerden bei Morbus Basedowii auf „Neurasthenie" erregt verschiedene Bedenken. Neurasthenie ist ein gar zu bequemes Wort. In der Regel sind doch die angeblich neurasthenischen Beschwerden so eng verknüpft mit den Zeichen des Morbus Basedowii, halten in Verschlimmerung und Besserung mit ihnen so gleichen Schritt, dass es näher liegt, sie als direkte Wirkungen der Basedow-Noxa auf das Nervensystem anzusehen. Dass in den vom Vf. erzählten und angeführten Beispielen die Psychose eine selbständige Erkrankung neben dem Morbus Basedowii war, ist wohl zuzugeben. Es ist aber doch die Frage, ob es nicht Fälle giebt, in denen tiefere psychische Störungen (besonders eine eigenthümliche Unorientirtheit, bez. Verwirrtheit mit oder ohne Sinnestäuschungen) ein direktes Symptom des Morbus Basedowii sind.

Raymond und Sérieux (Maladie de Basedow et dégénérescence mentale. III. Congrès de Méd. mentale à Blois. Semaine méd. XII. 41. p. 324. 1892) betonen, dass man bei Basedow-Kranken nicht selten den *Geisteszustand und die Zufälle* (d. h. die Instabilität und das Zwangdenken) *der Entarteten* beobachte. Sie haben 3 solche Beobachtungen mitgetheilt. Die Entartung sei bei Morbus Basedowii das Primäre, es handle sich im Grunde um eine gesteigerte Reizbarkeit und Folgen dieser seien auch die Zeichen des Morbus Basedowii, die man als eine Störung im Gleichgewichte der vasomotorischen Einflüsse (déséquilibration des centres vasomoteurs) betrachten könne.

Joffroy meinte, die Auffassung der Vortragenden sei doch wohl un peu trop absolue.

F. Chvostek (Ueber alimentäre Glykosurie bei Morbus Basedowii. Wien. klin. Wchnschr. V. 17. 18. 22. 1892) hat bei einer Anzahl von Basedow-Kranken *„alimentäre Glykosurie"* nachgewiesen, d. h. nach Verabreichung von Traubenzucker waren im Harn kleinere oder grössere Mengen von Zucker vorhanden. Nur bei 1 von 6 Kranken ging kein Zucker in den Harn über. Ein Verhältniss zwischen der Schwere der Krankheit und der Glykosurie liess sich nicht auffinden, eben so wenig ging diese mit der Tachykardie oder einem anderen Symptome parallel. Dass die Beschleunigung des Blutlaufes Ursache der Glykosurie wäre, wurde auch dadurch unwahrscheinlich, dass Vf. bei anderen Kranken mit Tachykardie die alimentäre Glykosurie nicht fand. Es ist offenbar diese ein Symptom des Morbus Basedowii, denn Hysterische, Neurasthenische, Epileptische u. s. w. zeigten sie nicht.

Vf. bespricht weiter die Beziehungen zwischen der künstlichen Glykosurie durch Zuckerstich und Aehnl. und der alimentären Glykosurie einerseits,

zwischen dieser und dem Diabetes mellitus andererseits. Die Glykosurie durch Zuckerstich u. s. w. ist von der alimentären ganz zu trennen (es ist diese bei Morbus Basedowii daher auch nicht auf Läsion der Oblongata zu beziehen), die Beziehungen zum Diabetes sind schwer festzustellen; auf jeden Fall unterscheidet der Mangel eines Fortschreitens zum Schlechteren in der Regel die alimentäre Glykosurie auch von den leichteren Formen des Diabetes.

Osler (an acute myxoematous condition occurring in goître: Johns Hopkins Hosp. Bull. III. 21. p. 42. 1892) beschreibt einen Kranken, dessen Zustand vielleicht als atypischer Morbus Basedowii aufgefasst werden kann.

Ein 23jähr., früher gesunder Mann aus gesunder Familie war vor 3 Mon. mit allgemeiner Schwäche, Verdauungstörungen erkrankt. Zu gleicher Zeit hatte er Schwellung des Gesichtes und der Hände, sowie des Halses bemerkt.

Es bestanden ein derbes Oedem des Gesichtes und der Hände, dessen Stärke und Ausdehnung schwankten, und eine pulsirende Struma. Kein Exophthalmus, Puls 84. Urin normal. Langsame Besserung.

Jul. Wiener (Ueber einen Fall von Morbus Basedowii mit Tabes incipiens: Berlin 1891) hat eine Dissertation geschrieben, deren Inhalt ihren Titel nicht ganz rechtfertigt.

Es handelt sich um eine 22jähr. Frau mit Morbus Basedowii, bei der das Kniephänomen fehlte. Da weder reflektorische Pupillenstarre, noch lancinirende Schmerzen, noch Blasenstörung bestanden, da nichts auf eine Infektion mit Syphilis deutete, ist bei der jugendlichen Kranken die Annahme einer beginnenden Tabes in keiner Weise begründet.

Joffroy (Pregnancy and goître. Nach L'Union méd. Mai 30. 1892. Ref. in Brit. med. Journ. July 23. 1892) soll über die Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Kropf, bez. Morbus Basedowii geschrieben haben. Aus dem vorliegenden Referate geht hervor, dass nach J.'s Ansicht die Schwangerschaft die Entwickelung des Morbus Basedowii befördern kann.

E. de Renzi (Sul gozzo esoftalmico. Lez. recolte dal dott. B. Carmelo: Rif. med. VIII. 137. 138. 139. 1892) bespricht unter Mittheilung zweier Krankengeschichten die Symptome und die Aetiologie des Morbus Basedowii. Er schliesst sich der Ansicht an, nach der die Erkrankung der Schilddrüse das Primäre ist.

Rom. Pacheco (Cuatro casos del bocio exoftalmico: Ann. del Circolo med. Argent. Nov. 1891. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 10. p. 325. 1892) bringt nichts Besonderes.

J. M. Da Costa (Four cases of exophthalmic goître: Philad. med. News LX. 15. p. 430. 1892) theilt 4 kurze Krankengeschichten mit, die nichts Neues enthalten.

Die Mittheilung W. G. Spencer's (vgl. Jahrbb. CCXXXIII. p. 26) ist auch in den Transactions of the Pathol. Soc. of London (XLII. p. 299. 1891) enthalten.

Die Beobachtung Maude's (A case of ophthalmoplegia with Graves' disease: Brain Spring Number 1892. p. 121) ist schon früher (Jahrbb. CCXXXIV. p. 132. Nr.. VII) mitgetheilt worden.

Cardew empfiehlt in der „Hunterian Society" (Lancet I. 19. p. 1029. 1892) von Neuem die galvanische Behandlung des Morbus Basedowii: Anode im Nacken, Ka beweglich über den Halsgefässen, 2—3 M.-A., 6 Min., 3mal täglich. In der Verhandlung wurden die meisten gegen Morbus Basedowii gebräuchlichen Mittel genannt.

T. Churton (The use of exalgine in Graves' disease, and the poisonous dose of exalgine: Lancet I. 22; May 1892) hat in 1 Falle einen günstigen Einfluss des Exalgin auf die Symptome des Morbus Basedowii, besonders auf den Exophthalmus, beobachtet. Möbius.

36. **Ueber Hysterie bei Kindern**; von F. Jolly. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 34. 1892.)

J. weist zunächst auf die bekannten Eigenthümlichkeiten der kindlichen Hysterie hin (Häufigkeit von Schmerzen, Lähmungen, Krämpfen ohne weitere Stigmata, die sonderbaren Töne, das Stammeln, das früher Chorea magna genannte choreaartige Verhalten im Anfalle, die Leicht-Heilbarkeit bei Isolirung u. s. w.). Er betont, dass man gerade der Hysterie der Kinder gegenüber leicht zu dem Verständnisse der hysterischen als seelischer Störungen gelangen könne. Abgesehen von den krankhaft beanlagten Kindern, die bewusst Krankheitsymptome nachahmen, ist in vielen Fällen die unbewusste Nachahmung unverkennbar. Die Lebhaftigkeit der Phantasie erleichtert die „Einbildung" in die Körperlichkeit. Man müsse bei Hysterie einerseits eine gesteigerte Reizbarkeit annehmen, vermöge deren es zu ungewöhnlichen (nach Stärke und nach Form) Aeusserungen der Erregung komme, andererseits die Entstehung der Symptome durch Einbildung (oder Autosuggestion). Beides, die gesteigerte Reizbarkeit und die Wirkung der Phantasie, wirke zusammen. [Vf. meint, die Definition des *Ref.* sei zu weit. Doch stimmt seine Auffassung mit der des *Ref.* ganz zusammen, wie aus den vom *Ref.* wiederholt gegebenen Erläuterungen zu seinem Satze von der Verursachung der hysterischen Symptome durch Vorstellungen hervorgeht.] Möbius.

37. **Ueber periphere Sehnervenaffektionen bei Hysterischen**; von Prof. Th. Leber. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 33. 1892.)

L. hat Gelegenheit gehabt, einigemale bei anscheinend Hysterischen retrobulbäre Neuritis zu beobachten.

I. Eine 44jähr. Frau klagte über Nebel vor dem linken Auge. Nach 3 W. fand L. ein grosses centrales Scotom. Während der Behandlung (erst Natr. salicyl., dann Strychnin) besserte sich das Sehvermögen rasch. Etwa 5 W. nach Beginn der Behandlung fand man weissliche Verfärbung der linken Papille.

Nach 5 J. erkrankte das rechte Auge wie früher das linke. Beide Papillen waren weiss, opak, ihre Grenzen

etwas verschwommen, die Arterien leicht verengt. Obwohl das Sehvermögen rechts $^1/_2$—$^2/_3$, links $^2/_7$ betrug, klagte die Kr. doch, sie könne gar nicht mehr sehen. Auch für ihre Klage über Schwäche der Beine konnte keine Unterlage gefunden werden.

II. Ein Arbeiter bekam nach einer Durchnässung der Füsse Fieber, Hals- und Rückenschmerzen, sowie rechtseitige Sehschwäche. Diese fiel rasch von $^1/_6$ bis zu Fingerzählen ab, ohne dass der Augenspiegel krankhafte Veränderungen gezeigt hätte. Während der Darreichung von Natr. salicyl. trat Besserung ein und die Sehschärfe wurde wieder normal. Aber nun wurde die rechte Papille deutlich blasser gefunden. Der Kr. benahm sich sonderbar, klagte, er könne im Krankenhause nichts essen, er leide an Kribbeln und zeigte eine linkseitige Hypästhesie.

L. giebt an, dass er noch in 3 Fällen bei Weibern rasch eintretende Schwachsichtigkeit, bez. Blindheit beobachtet habe, die rasch zurückging. Ophthalmoskopische Veränderungen hat er in 1 von ihnen gefunden. Zweimal war Unwohlsein mit Fieber vorausgegangen.

Wunderbarer Weise rechnet L. die Sehstörungen in diesen Fällen zu den hysterischen, weil sie, wie es bei hysterischen Störungen vorkommt, rasch kamen und gingen. Er meint, einseitige Amblyopie könne auch bei Hysterischen nur auf peripherische Veränderungen bezogen werden. Am Schlusse spricht er die Vermuthung aus, auch andere hysterische Symptome (Lähmungen, Anästhesien) möchten auf die Erkrankung peripherischer Nerven zu beziehen sein.

[Es kann Niemand in Verwunderung setzen, wenn auch bei Hysterischen eine infektiöse Neuritis vorkommt, da doch gegen diese die Hysterie kein Schutzmittel ist. Es ist aber recht bedauerlich, dass ein so hervorragender Mann wie Lebert die richtige Auffassung der Hysterie als einer seelischen Störung bekämpft, oder vielmehr gar nicht zu kennen scheint. Die seelische Natur der hysterischen Sehstörungen ist ja leicht zu beweisen und ihre grundsätzliche Verschiedenheit von peripherischen Erkrankungen ist doch keine Sache des Glaubens mehr.] Möbius.

38. **a) Psychische Epidemie, Hysterie und Hypnotismus**; von Prof. K. Rieger. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XV. Juli—August 1892.)

b) Ueber epidemisch auftretende Krämpfe; von Gisbert Kirchgässer. (Inaug.-Diss. Bonn 1892.)

a) R. theilt die Beschreibung Dr. Palmer's von einer „psychischen Seuche in der obersten Klasse einer Mädchenschule" mit. In der katholischen Schule zu Biberach erkrankten 1891 rasch hintereinander 13 Mädchen von 11 bis 13 J. an hysterischen Anfällen. Ein Mädchen hatte in der Kirche den Anfall einer fremden Dame gesehen. Sie war heftig erschrocken und als ihr zufällig einmal übel wurde, fühlte sie ihre Beine wie gelähmt, beim 2. Male verfiel sie in einen schlafähnlichen Zustand und seitdem hatte sie häufig solche Anfälle. Die anderen Mädchen hatten theils die Anfälle mit angesehen, theils viel von ihnen gehört. Theils bekamen sie auch Schlafanfälle, theils Krampfanfälle. Wegen der einzelnen Schilderungen muss auf die gute Darstellung P.'s verwiesen werden, die R. mit erläuternden Bemerkungen begleitet hat.

b) K. hat eine „Epidemie" in dem kleinen Städtchen Mettlach beobachtet. Ergriffen wurden 12 Mädchen und 2 Knaben. Ein 11jähr., schon vorher nervöses Mädchen bekam ohne bekannte Ursache einen Krampfanfall. Dieser wiederholte sich in der Schule. Rasch folgten dann die übrigen Erkrankungen. Alle erkrankten Kinder waren „neuropathisch belastet". Die Anfälle unterschieden sich nicht von anderen hysterischen Anfällen, doch will sie K. nicht hysterisch nennen. Eine ausführliche historische Einleitung giebt einen Ueberblick über frühere psychische Epidemien. Möbius.

39. **Ueber einen Fall von Migraine ophthalmique mit transitorischer epileptoider Geistesstörung**; von Dr. Th. Zacher. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28. 1892.)

Ein 17jähr. Jüngling aus nervenkranker Familie, der als Kind an Krämpfen gelitten hatte, später Nachtwandler gewesen war, litt an Anfällen, die etwa 1mal im Monat auftraten, während deren der Kr. erregt, heftig, abwesend, oft verwirrt und zuweilen auch von Sinnestäuschungen eingenommen war, obwohl er die Umgebung nicht verkannte, die mit tiefem Schlafe endigten und Amnesie hinterliessen. Meist gingen den Anfällen Kopfschmerzen voraus, die die linke Kopfhälfte einnahmen und zuweilen mit Sehstörungen verbunden waren (hellglänzende Scheibe oder Vibriren der linken Hälfte der Gegenstände). Der Kr. gab an, dass er manchmal eine grosse Ueberempfindlichkeit der linken Körperhälfte wahrnehme.

Allmähliche Besserung bei Brom- und Wasserbehandlung.

Die Ansicht des Vfs. ist in der Ueberschrift ausgedrückt. *Ref.* möchte vermuthen, dass es sich um Hysterie gehandelt habe, doch fehlt jede Angabe über eine Prüfung der Sensibilität u. A. Bei genaueren Angaben möchte wohl eine Unterscheidung möglich sein. Möbius.

40. **Ueber einige seltenere Arten der Chorea.** *II. Chorea chronica congenita;* von Dr. H. Schlesinger. (Ztschr. f. klin. Med. XX. 4—6. p. 506. 1892. Vgl. Jahrbb. CCXXXIV. p. 137.)

Seit der Geburt bestehende Chorea bei einem 24jähr. Menschen. Allmähliche Verschlimmerung, besonders zunehmender Schwachsinn. Die Mutter sollte zur Zeit der Geburt an Veitstanz gelitten haben. In den nächsten Jahren sollten ihre Zuckungen zur Zeit der Monatsregel wiedergekehrt sein, später hörten sie ganz auf. Die Geburt des Kr. hatte sehr lange gedauert und war durch die Zange beendigt worden. Möbius.

41. **On hereditary chorea with a report of three additional cases and details of an autopsy**; by Wharton Sinkler. (New York med. Record XLI. 11; March 12. 1892.)

Nach Besprechung der Literatur beschreibt S. folgende 3 Fälle.

1) 63jähr. Mann. Die Mutter litt an derselben Krankheit. Beginn der Chorea vor 15 J. in den Händen, bald ergriffen die Zuckungen auch das Gesicht und den ganzen

Körper. Die ganze Muskulatur war daher in fortwährender Unruhe; die Bewegungen konnten durch Willenseinfluss nur sehr wenig unterdrückt werden, hörten aber im Schlafe auf. Sprache erschwert.

2) 46jähr. Witwe aus nervöser Familie. Vater hemiplegisch. Alle Geschwister litten an Tremor, sobald sie etwas in die Hand nahmen. Die Kr. hatte sich vor 2 J. heftig an den Kopf gestossen, 2 Tage darauf begannen choreatische Bewegungen an demselben, die bald auf den ganzen Körper übergingen. Gang sehr charakteristisch. Leichter Nystagmus, lebhafte Reflexe. Fortwährende Zuckungen am Orbicularis palpebrarum fielen besonders in's Auge.

3) 48jähr. Mann; sein väterlicher Grossvater hatte dieselbe Krankheit, sein Vater bekam mit 40 J. unregelmässige spastische Bewegungen an Kopf und Extremitäten, starb mit 50 J. Eine Schwester erkrankte mit 15 J. in derselben Weise, lebte noch. Pat. bemerkte mit 29 J. Steifheit in den Armen und Händen, dann stellten sich zuckende Bewegungen ein, die bald auch in den Füssen auftraten. Fortwährendes Schleudern des ganzen Körpers, links stärker als rechts. Reflexe überall sehr lebhaft; Gedächtniss schwach. Pat. fiel eines Tages bei einer zu excessiven Bewegung plötzlich zu Boden, wurde komatös, starb nach 4 Tagen. Die Autopsie wurde verweigert.

Bei einem 4. Pat., der seit 10 J. an Chorea litt, konnte S. die Sektion machen. Sie ergab am Schädel Verdickung der Dura, Oedem der Meningen. Rückenmark makroskopisch ohne Besonderheiten, mikroskopisch leichte Vermehrung des Bindegewebes in den Hintersträngen, beträchtliche in der übrigen weissen Substanz. Verdickung der Gefässwände; einige Achsencylinder fehlten, motorische Ganglienzellen und Wurzeln normal. Am Centralkanal Zellenanhäufung.

S. trennt streng zwischen hereditärer und gewöhnlicher Chorea. Die hereditäre Chorea scheint fast nur in höherem Alter, zwischen 40 und 50 Jahren aufzutreten, geht häufig mit Veränderungen des geistigen Zustandes einher. Die Erscheinungen sind in allen Fällen viel gleichmässiger als bei der gewöhnlichen Chorea. Die nicht hereditäre Form dagegen befällt nur jugendliche Individuen, ihre Erscheinungen sind äusserst mannigfaltige. Die Möglichkeit, die Bewegungen durch den Willen bis zu einem gewissen Grade zu unterdrücken, ist beiden Formen eigen. Als pathologische Grundlage der nicht hereditären Form betrachtet S. eine Degeneration von unvollkommen entwickelten Zellen des motorischen Rückenmarks und der Gehirnbahnen. Windscheid (Leipzig).

42. **Ein Fall von cerebraler Hemianästhesie mit Sehstörungen und Pupillenanomalien**; von Dr. Alfred Sänger. (Sond.-Abdr. aus d. Jahrbb. d. Hamburger Staatskrankenanstalten I. 1890.)

Da es noch nicht definitiv erwiesen erscheint, dass lediglich eine Zerstörung des hinteren Schenkels der inneren Kapsel sowohl halbseitige Gefühlstörungen, als auch homonyme Hemianopsie bedingt, sondern da in Fällen, die diese erste anatomische Veränderung zeigten, meist ausserdem noch Läsionen des Sehhügels, des Hinterhauptlappens vorhanden waren, so erscheint die Veröffentlichung des folgenden Falles gerechtfertigt.

Ein 33jähr. Mann ohne Syphilis und ohne Potatorium kam mit den Erscheinungen einer linkseitigen totalen Hemiplegie in das Hamburger allgemeine Krankenhaus. Es fanden sich die typischen motorischen Störungen und ausserdem eine Herabsetzung der Tast- und Schmerzempfindung der ganzen linken Körperhälfte. Das Temperaturgefühl links war beinahe aufgehoben, das Lagegefühl beträchtlich gestört; quantitative geringe Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit in den Interosseis, Thenar und Hypothenar. Beträchtliche Herabsetzung des Gehörs links; centrale Sehschärfe beiderseits stark vermindert, jedoch viel stärker links, $^{20}/_{70}$ gegen $^{20}/_{30}$. Gesichtsfeld beiderseits stark eingeengt. Pupillen gleich, beinahe mydriatisch, ganz starr. Ausserdem bestand geringe artikulatorische Sprachstörung und allgemeine Herabsetzung der geistigen Fähigkeiten, schweigsames, theilnahmloses Wesen.

Der Kranke ging bald an einer Netztuberkulose zu Grunde.

Bei der *Sektion* fand sich nun rechts eine ausgedehnte einseitige Zerstörung des hinteren Theils der inneren Kapsel durch einen nekrotischen Herd. Die Degeneration erstreckte sich in die Stabkranzfasern, den Thalamus opticus, die Einstrahlungen in die Opticusganglien und den vorderen Vierhügel nebst hinterer Commissur. Dass davon die Hemianästhesie abhängig war, bedarf keiner weiteren Erörterung. Bei der Gesichtsfeldeinengung ist es nicht ganz sicher, wie man sie zu erklären hat, mag man nun eine concentrische Einengung, oder eine incomplete Hemianopsie annehmen. Die Starrheit der Pupillen ist wohl zurückzuführen auf die Erkrankung der den vorderen Vierhügeln benachbarten Partien, des vorderen Vierhügelarms, des Corpus geniculatum medium und der hinteren Commissur. Das Befallensein der letzteren erklärt die Beiderseitigkeit der Affektion. Der Stamm des Oculomotorius war nicht verändert. Im Rückenmark fand sich eine Degeneration des linken Hinterstrangs. Die Pupillenstarre war also in diesem Falle entschieden als ein Ausfallsymptom zu betrachten. Auf die Läsion der im vorderen Vierhügel verlaufenden Fasern des Tractus opticus war wohl die Herabsetzung der centralen Sehschärfe zu beziehen.

E. Hüfler (Chemnitz).

43. **Ein Fall von linkseitiger Hemiplegie, begleitet von linkseitiger homonymer lateraler Hemianopsie und Hemianästhesie**; von Dr. Brasche. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 12. 1892.)

Ein 57jähr. Mann, der schon lange an Schwindelanfällen litt, erkrankte ziemlich plötzlich mit Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwäche und Vertaubung in den linken Gliedern. Auf beiden Augen fehlte die linke Seite des Gesichtsfeldes. Parese der linken Gesichtshälfte mit Ausnahme des oberen Facialisastes, Zunge nach links abweichend, schlaffe Lähmung der linken Glieder, vollständige Anästhesie für alle Empfindungsqualitäten auf der ganzen linken Körperhälfte, daselbst auch Fehlen des Muskelsinns. Hautreflexe links fehlend, Patellarreflex verstärkt, Incontinentia urinae et alvi. Obwohl die Lähmungserscheinungen, wie auch die Hemianästhesie sich etwas besserten, trat unter Decubitus und Lungenaffektionen der Tod ein.

Die *Sektion* ergab einen hämorrhagischen Herd der rechten Hemisphäre am Uebergang der mittleren Temporal- in die 2. Occipitalwindung, der bis in das hintere Horn des rechten Seitenventrikels hineinragte. Linsenkern im hinteren Drittel, nebst dem hinteren Ende des Claustrum waren zerstört. Sehhügel nach vorn und hinten zusammengedrückt, das hintere Ende der Insel nach vorne gedrängt. Bohnengrosser Bluterguss in den Temporallappen, ganz kleine Erweichungscysten im rechten Nucleus caudatus.

Während sonst die als indirektes Herdsymptom aufzufassende Hemianopsie rasch wieder zu ver-

schwinden pflegt, blieb sie im vorliegenden Falle bis zum Tode bestehen, muss daher als direktes Herdsymptom betrachtet werden. Br. erklärt sie lokaldiagnostisch dadurch, dass der Herd, der bis in die Markmasse des Occipitallappens reichte, alle vom Cuneus zur Capsula interna ziehenden Fasern zerstört hatte. Aus einer dauernden Hemianopsie in Verbindung mit Hemiplegie und Hemianästhesie derselben Seite, darf man also den Schluss auf einen Herd im Mark des Occipitallappens ziehen.

Windscheid (Leipzig).

44. **A case of acute spinal paralysis; death on the twelfth day; autopsy showing transverse cervical myelitis**; by Wharton Sinkler. (Med. News LIX. 19; Nov. 7. 1891.)

Ein 18jähr. Jüngling bekam nach einer starken Erkältung auf einer Reise allgemeine Schwäche und Vertaubung an den Füssen, dann rasch eintretende Lähmung der Beine. Es fand sich bei der Untersuchung leichte linkseitige Gesichtslähmung. Der Kopf konnte nicht gebeugt werden. Grosse Schwäche der Arme ohne völlige Lähmung. Beine absolut gelähmt bis auf ganz geringe Bewegungen der Zehen. Die Reflexe fehlten völlig, ausgenommen den Cremaster- und den Bauchreflex. Sensibilität der Glieder ungefähr normal, taubes Gefühl an Händen und Füssen. In den nächsten Tagen Schlingbeschwerden, Retentio urinae, 12 Tage nach Beginn der Krankheit Tod durch Athemlähmung.

Das Rückenmark zeigte in der Halsanschwellung die Erscheinungen der akuten transversalen Myelitis mit kleinen Hämorrhagien in Vorder- und Hinterhörnern; Vorderhornzellen zum Theil geschrumpft, aber im Ganzen normal. Diffus verstreute Verminderung der Nervenfasern. Hintere Wurzeln dicht vom Entzündungherde umwuchert. Ausdehnung der Läsion ca. 1 Zoll [2.6 cm].

Der Fall ist bemerkenswerth wegen der Symptome, die nach Ansicht S.'s die Diagnose zwischen akuter Landry'scher Paralyse und Poliomyelitis anterior acuta schwanken lassen konnten. Transversale Myelitis war jedenfalls im Leben nicht diagnosticirt worden. Windscheid (Leipzig).

45. **Un cas de paralysie bulbaire aiguë inflammatoire**; par Vandervelde. (Journ. de Méd. de Bruxelles L. 14. 1892.)

Ein 24jähr. Potator erkrankte 21 Tage vor der Aufnahme in's Spital ziemlich akut mit Fieber, Schlingbeschwerden, Parästhesien und Schwäche der Beine. Es kamen hinzu Kopfschmerzen, Ohrensausen, Neigung, nach rechts zu fallen.

Lähmung des mittleren und unteren Facialis beiderseits, rechte Pupille grösser als linke, Zäpfchen nach rechts abgewichen, Strabismus convergens beiderseits. Mehrere Anfälle von Erstickung, unter Cheyne-Stokes' Athmen. Tod etwa 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung.

Man fand in der Medulla oblongata in ganz symmetrischer Weise beträchtliche Anhäufung von Leukocyten um die Gefässe herum, Verdickung der Gefässwände, Extravasate in den Vorderhornzellen. Achsencylinder meistens geschwunden, Markscheide körnig zerfallen, Vorderhornzellen degenerirt. In der weissen Substanz besonders befallen die Pyramidenkreuzung, am wenigsten die Goll'schen Stränge.

Das Primäre ist jedenfalls die Entzündung der grauen Substanz gewesen, an diese schloss sich sekundär die Degeneration der weissen an. Aetiologisch ist der Fall unklar. Infektiöse Einflüsse können nach Ansicht V.'s in Hinsicht auf Art und Verlauf der Krankheit nicht von der Hand gewiesen werden. Windscheid (Leipzig).

46. **Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarks**; von Dr. Münzer. (Wien. klin. Wchnschr. V. 1. 1892.)

Eine 24jähr. Frau erkrankte 2 Wochen nach einem Abortus mit Sprach- und Kaustörungen nebst Schwäche der Glieder. Leichte Besserung. Nach 1½ J. wieder Zunahme der Erscheinungen. Man fand Contraktur der Masseteren, spastische Parese der Glieder, an einigen Muskeln leichte Contraktur. An den Beinen stärkere Spasmen, sehr lebhafte Reflexe, Fussclonus. Wirbelsäule überall druckempfindlich. Sensibilität völlig normal, nur Parästhesien an den Beinen. Im weiteren Verlaufe Opticusatrophie, Retentio urinae, bedeutende Sprachstörung, allmähliche Atrophie der Muskulatur im Gesicht und an den Händen. Elektrische Reaktion normal. Tod.

Das Rückenmark zeigte schon makroskopisch eine Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen, mikroskopisch im Brusttheil fast völligen Schwund der markhaltigen Nervenfasern in den Pyramiden- und Kleinhirnseitenstrangbahnen, den Pyramidenvorderstrangbahnen, in den an dieselben angrenzenden Theilen der Seitenstränge. In der übrigen weissen Substanz da und dort in Zerfall begriffene Nervenfasern. Die Vorderhornzellen in der Zahl vermindert. Im rechten N. medianus ulnaris und cutaneus ext. verschiedenste Stadien der Degeneration vom Beginn bis zur völligen Atrophie.

M. fasst den Fall als amyotrophische Lateralsklerose auf, die mit Sklerose der Kleinhirnseitenstrangbahnen und der Pyramidenvorderstrangbahnen combinirt sei. Klinisch würde er nach Strümpell's Eintheilung unter die spastische Form der combinirten Systemerkrankungen zu rechnen sein. Windscheid (Leipzig).

47. **Verschluss des 4. Ventrikels mit consekutivem Hydrocephalus als Ausgang akuter Meningitis**; von Dr. Carl Mayer. (Wien. klin. Wchnschr. V. 27 u. 28. 1892.)

Ein 20jähr. Mann aus tuberkulöser Familie, der schon im 15. J. eine meningitisartige Erkrankung durchgemacht hatte, litt seither häufig an Kopf- und Nackenschmerzen, Erbrechen, Parästhesien, Schwäche und periodisch auftretenden motorischen Reizerscheinungen der linken Hand. Dazu traten dann später noch Anfälle von Schwindel und Ohnmacht, linkseitige Taubheit und Stauungpapille. Zu diesen cerebralen Symptomen gesellten sich dann auch noch spinale: Fehlen des Kniephänomens, Blasenschwäche, Parese und Sensibilitätstörungen in den Beinen. Diese Symptome steigerten sich nach einem Sturz auf den Kopf zu monatelanger Somnolenz bis zum Eintritt der Todes.

Die *Sektion* ergab einen nicht erwarteten Befund: Eine vom Ependym der Rautengrube ausgehende Neubildung, die den 4. Ventrikel fast vollkommen ausfüllte; dieses Gewebe war eine entzündliche Schwiele mit eingestreuten frischen entzündlichen Herden. Aehnliche Veränderungen fanden sich an den weichen Häuten der Hirnbasis, des kleinen Gehirns, am linken Acusticus, und besonders an der Arachnoidea spinalis.

Diese Veränderungen sind ungewöhnlicher Natur, aber entschieden als Produkte der früher überstandenen akuten Meningitis aufzufassen. Nach dem Trauma sind wohl diese Neubildungen hauptsächlich gewuchert. Zu bemerken ist die besondere Betheiligung der Arach-

noides spinalis, während die Pia frei blieb und auch die Dura nur leicht befallen war. Ausserdem bestand Hydrops der Seitenventrikel und des 3. Ventrikels.

Die oben erwähnten Symptome des Hirndrucks wurden wohl veranlasst durch den Hydrops; die einseitige Taubheit fand ihre Erklärung in der Degeneration des linken Acusticus, der mit Bindegewebeverdickungen ganz besetzt war. Die spinalen Symptome, deren periodischer Charakter hauptsächlich von Interesse ist, sind ebenso zurückzuführen auf den Druck durch das Exsudat, welches auch die hinteren Wurzeln comprimirte und dadurch den Schwund des Kniephänomens, die Blasenschwäche und die Sensibilitätstörungen nach sich zog. Als weitere Folge davon fanden sich sekundäre Degenerationen im Rückenmark. E. Hüfler (Chemnitz).

48. **Die Erkrankungen der Gelenke bei Gliomatose des Rückenmarks (Syringomyelie)**; von N. A. Sokoloff in Petersburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 505. 1892.)

Zu den in der Literatur bisher vorhandenen 20 Fällen von Gelenkerkrankungen bei Gliomatose fügt S. 3 sehr genau beschriebene eigene Beobachtungen und zieht aus seinen eingehenden Untersuchungen folgende Schlüsse: 1) Bei Gliomatose (Syringomyelie) des Rückenmarks beobachtet man oft Erkrankungen der Gelenke. 2) Im Gegensatz zu Tabes entwickeln sie sich hauptsächlich in den oberen Extremitäten. 3) Dem zu Grunde liegenden Processe entsprechend, verlaufen die gliomatösen Arthropathien höchst chronisch und in einigen ausgesprochenen Fällen mit dem Charakter von Arthritis deformans. 4) Für gliomatöse Arthropathien, sowie für tabische ist eine mehr oder weniger ausgesprochene Analgesie charakteristisch. 5) Ihrem anatomischen Charakter und klinischen Verlaufe nach können diese Arthropathien leicht erkannt werden. 6) Immobilisation des Gelenkes in den früheren Stadien der Krankheit und operative Eingriffe in den späteren und stark entwickelten Fällen werden durch die Eigenthümlichkeit des Processes an und für sich bedingt.

P. Wagner (Leipzig).

49. **Periodische Contrakturen, ein Beitrag zur Pathologie des Nervensystems**; von Dr. Gottfried Leuch in Zürich. (Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 483. 1890.)

Ein in 10 J. 12mal in die Klinik in Zürich aufgenommener 58jähr. Kranker bot folgendes interessante Bild: Er bekam bei erhaltenem Bewusstsein öfter tetanusartige Anfälle von ½—24stündiger Dauer, die zunächst nur die linke Körperseite betrafen, verbunden mit starkem Trismus, der die Sprache im Anfall hinderte. Ausser dem Anfall war die Sprache intakt, das linke Bein jedoch unbeweglich und steif; ebenso der Vorderarm im Ellenbogengelenk durch Muskelcontraktion fixirt, die übrigen Gelenke wenigstens passiv, das Schultergelenk auch aktiv beweglich; auch der Kopf war nach rechts gedreht; der Kranke konnte weder den Mund spitzen, noch die Zunge herausstrecken. Sensibilität links etwas herabgesetzt. Nach 6 Wochen trat ein neuer Anfall, diesmal mit Bewusstlosigkeit auf, in dem beide Beine befallen und steif waren, ebenso beide Arme; Trismus wie beim ersten Anfall, der Kopf aber diesmal nach links gedreht. Nach einigen Stunden verschwand Alles. Im 3. Anfall war das Sensorium wieder frei, der Kopf wieder nach rechts gedreht; sonst Alles wie beim ersten. Ausserdem wurde eine Parese des M. frontalis und beider MM. recti extern. und supp. und inff. gefunden. Artikulation ohne Phonation und umgekehrt war nicht möglich. Die Anfälle wiederholten sich nun öfter; einmal stieg dabei die Temperatur auf 40°. Psyche immer intakt. Ein Jahr später traten doppelseitige Facialisparese und Schlundkrämpfe auf; ebenso verlor der Kranke häufig das Bewusstsein, auch bestand im und kurz nach dem Anfall Retentio urinae. Reflektorisch konnten jedoch, trotz der Facialisparese, der Mund und ebenso auch die Augen bewegt werden.

Die *Sektion* des Kranken, der ziemlich plötzlich starb, ergab ein vollständig negatives Resultat. Betreffs der Diagnose blieb der Fall unklar, da mit der Bezeichnung Neurose oder Hysterie ja auch nichts gewonnen gewesen wäre (!). E. Hüfler (Chemnitz).

50. **Syphilis et paralysie générale**; par le Dr. E. Régis. (Arch. clin. de Bordeaux I. 7. 8. p. 281. 362. 1892.)

Es sind während der letzten Jahre in Frankreich viele Arbeiten über die Ursache der progressiven Paralyse erschienen, besonders über den angeblichen Zusammenhang zwischen ihr und dem Alkoholismus. Indessen hat es wenig Werth, absterbenden Ansichten nachzugehen. Inzwischen macht die Wahrheit ihren Weg und gewinnt mehr und mehr Freunde. So scheint jetzt auch in Frankreich die richtige Auffassung, dass die Syphilis die Ursache der progressiven Paralyse ist, allmählich durchzudringen und Régis, der als einer der ersten sie angenommen hat, vertritt sie von Neuem in der vorliegenden Arbeit.

R. giebt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick. Unter den neuesten Arbeiten sind besonders erwähnenswerth die Thesen von Bonnet und von Anglade. Jener (Contribution à l'étude des rapports de la Paralysie générale et de la Syphilis. Paris 1891) fand unter 81 Paralytischen 54 mit sicherer, 11 mit wahrscheinlicher, 6 mit zweifelhafter Syphilis, unter anderen Geisteskranken 13% mit Syphilis. Anglade (Contribution à l'étude des rapports de la Syphilis et de la Paralysie générale progressive. Paris 1891) fand unter 37 paralytischen Weibern 30 mit sicherer, 5 mit wahrscheinlicher Syphilis.

R. sucht dann durch eine Zusammenstellung der brauchbaren Statistiken die Häufigkeit der Syphilis bei Paralytischen darzuthun. Er selbst hat 85% gefunden (gegen 8% bei anderen Geisteskranken). Er betont die Parallelität beider Krankheiten: wo Syphilis selten ist, ist Paralyse selten. Die scheinbare Ausnahme, dass in manchen Ländern mit häufiger Syphilis Paralyse selten ist (Serbien, Nordafrika), erklärt sich durch die Gehirnbeschaffenheit der Einwohner. Erst eine gewisse Ueberreizung des Gehirns macht dieses zu einem geeigneten Boden für die Entwickelung der Paralyse. Fernere Argumente sind die relative Häufigkeit der Syphilis und der Paralyse bei den Männern gegenüber den Weibern, bei gewissen Ständen (Grossstädtern im Allgemeinen, Offizieren, Literaten)

gegenüber anderen (Geistlichen, Quäkern), bei Prostituirten im weiteren Sinne des Wortes gegenüber anständigen Frauen. Mit Nachdruck hebt R. die Schwierigkeiten des Nachweises früherer Syphilis bei Paralytischen (Demenz des Kranken, Unwissenheit oder Nichtwollen der Angehörigen) und die mit der Sorgfalt der Anamnese in gleichem Maasse steigende Häufigkeit der Syphilis hervor.

Ganz besonders aber beschäftigt sich R. mit der Paralyse bei Jugendlichen und bei Eheleuten. In einer Tabelle hat er 14 Fälle von Paralyse bei jungen Leuten von 13—19 Jahren zusammengestellt. Der älteste Fall rührt von Clouston (1877) her, der jüngste von Charcot und Dutil (Jahrbb. CCXXXIV. p. 34). Das Verhältniss der Geschlechter ist hier 9 männliche zu 5 weiblichen Kranken, am häufigsten scheint die Krankheit in der Pubertät zu beginnen, Wahnvorstellungen spielen in der Regel keine grosse Rolle. Die hérédité cérébrale findet sich in fast allen Fällen. Hereditäre Syphilis ist in den 11 neueren Fällen 9mal nachgewiesen, einmal nicht gesucht und nur einmal trotz Suchens nicht gefunden worden. Zahlreich sind die Beobachtungen von Paralyse bei Eheleuten, die einander die Syphilis gebracht hatten. R. theilt einige neuere Fälle dieser Art mit. Eine verwandte Beobachtung merkwürdigster Art hat Bélières gemacht: Ein syphilitisches Frauenzimmer steckte im Laufe der Jahre 1870—72 4 Männer, deren Geliebte sie war, an: 1 Mediciner stirbt nach $3^1/_2$ Mon. an „Meningitis syphilitica", 2 andere Mediciner und der 4. Mann sterben nach 14, bez. 16 Jahren an progressiver Paralyse, das Frauenzimmer aber verheirathet sich 1886 und bekommt ein gesundes Kind. Möbius.

51. **Progressive Paralyse bei einem 21jähr. Mädchen nach vorhergegangener syphilitischer Infektion**; von Dr. E. Hüfler. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. p. 478. 1892.)

Die Kr. war im 6. Lebensjahre durch den Kuss einer Syphilitischen angesteckt worden, hatte einen Lippen-Schanker bekommen und war antisyphilitisch behandelt worden. Auch die jüngere Schwester war in derselben Weise angesteckt worden, diese hatte wiederholt „Geschwüre an den Lippen" gehabt.

Im 20. Jahre war die Kr. vergesslich geworden, urtheilsschwach, leicht erregbar, sie hatte allerhand Dummheiten gemacht, hatte Schwindelanfälle gehabt und ihre Sprache war allmählich schlechter geworden.

H. fand Differenz und träge Reaktion der Pupillen, Zittern der Zunge, der Gesichtsmuskeln, starke Sprachstörung, Zittern und Unsicherheit der Hände, Steigerung des Kniephänomens, Unsicherheit des Ganges, Demenz, auffallende Euphorie und Grössenvorstellungen (wollte ein Clavier kaufen, schöne Bücher und Bilder, wollte in's Theater gehen u. s. w.). Möbius.

52. **Ueber Druckempfindlichkeit der Schädelnähte**; von Dr. Kreuser. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVIII. 6. p. 663. 1892.)

Mehrere zum Theil sehr interessante Krankheitfälle, sowie die Arbeit Fränkel's: „über Sensibilität der Schädelnähte" (Virchow's Archiv LXXV. p. 401) regten K. zu einer Untersuchung der Druckempfindlichkeit der Schädelnähte an, deren Ergebniss etwa Folgendes ist: Bei der Mehrzahl von Gesunden und Kranken ruft schon ein leichter Fingerdruck über den Schädelnähten eine andere Empfindung hervor, als sie bei gleicher Einwirkung an allen übrigen Punkten des Schädels entsteht. Diese Empfindung wird von Vielen gewöhnlich als unangenehm, juckend und schneidend wahrgenommen, steigert sich aber bei mit Kopfschmerzen verbundenen Erkrankungen bis zu wirklichem Schmerz. Bei einem Drittel der Untersuchten fehlte das besprochene Symptom, hierzu gehörten besonders Verblödete, chronisch Verrückte, vorgeschrittene Paralytiker und von den Gesunden ältere und torpidere Individuen. Bei frischer Psychose war die Druckempfindlichkeit der Schädelnähte unverkennbar gesteigert, besonders bei melancholischen Formen mit protrahirtem Verlauf. Bei allen untersuchten Epileptikern, bei denen die Epilepsie noch nicht 5 Jahre währte, bestand die Empfindlichkeit (und zwar besonders an der Pfeilnaht), während bei längerer Dauer der Epilepsie die Zahl der Unempfindlichen stetig wuchs. Je stärker der Schwachsinn der Epileptiker war, desto seltener fand sich das Symptom. Viel häufiger als sonst war bei Epileptikern eine Differenz im Grade der Empfindlichkeit zwischen beiden Seiten der Kranz- und Lambdanaht wahrzunehmen. In verschiedenen Fällen einfacher Verletzungen der Kopfschwarte musste der Umstand, *dass die Narben sich mit einer Naht kreuzten*, für wichtig für die Entstehung einer Psychose erkannt werden. In diesen Fällen blieben die Narben auffallend druckempfindlich. Die Nähte würden also einen für die Prognose einfacher Kopfverletzungen sehr beträchtlichen Locus minoris resistentiae am Schädelgehäuse darstellen.

In der mitgetheilten Casuistik finden sich bemerkenswerthe Einzelheiten. Angeführt mag hier nur werden, dass ein sehr zu Selbstmord geneigter Hallucinant sich wahrscheinlich mit Hülfe ihrer besonderen Empfindlichkeit die Pfeilnaht herausgetastet und in dieselbe einen die Dura perforirenden Eisendraht hineingebohrt hat.

Georg Ilberg (Heidelberg).

53. **Two cases of idioglossia**; by Hale White and Golding-Bird. (Med.-chir. Transact. publ. by the Royal Med. and Chir. Soc. of London LXXIV. 1891.)

Drei Geschwister von englischer Abkunft, die nie eine fremde Sprache gehört hatten, zeigten eine eigenthümliche Sprachstörung, die W. u. G. als Idioglossie bezeichnen. Am ausgesprochensten war die Störung bei dem jüngsten Kinde, einem 9jähr. Knaben, der in der Schule gut lernte, ein Diktat richtig und fliessend nachschrieb, aber eine Sprache hatte, die ganz verschieden vom Englisch war. Beim Lesen zeigte es sich, dass dasselbe Wort von ihm immer durch denselben Lautcomplex wiedergegeben wurde. Die Sprache war charakterisirt

durch eine häufige Vermeidung der Liquiden und der Vokale; Gutturallaute fehlten ganz. Die Sprache hatte etwas Weiches, Musikalisches. Sonst war der Knabe ganz gesund. Der 18½jähr. Bruder war linkshändig, sonst aber gesund; er schrieb ein Diktat richtig nach, hatte aber auch seine eigene Sprache, die jedoch der englischen Sprache schon ähnlicher war als die des Bruders. Die 14jähr. Schwester endlich konnte nur verschiedene Buchstaben nicht aussprechen und ersetzte sie durch andere. Der Vater der Kinder hatte gestammelt; die Grossmutter war geisteskrank gewesen; ein Onkel der Kinder hatte jahrelang unverständlich gesprochen. 2 Tafeln geben ein Bild von der eigenthümlichen Sprache der Kinder. Rudolf Heymann (Leipzig).

V. Innere Medicin.

54. **Ueber Cholera.** Zusammenstellung von Dr. Heinrich Schmidt in Leipzig. (Vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 157.)

1) *A brief sketch of the epidemic of cholera in Srinagar, Kashmir, May—June 1892;* by R. Harvey. (Brit. med. Journ. Aug. 13. 1892.)

2) *L'épidémie de diarrhée cholériforme dans le département de la Seine;* par O. du Mesnil. (Ann. d'Hyg. publ. XXVIII. 3. 1892.)

3) *Choléra indien ou choléra nostras?* par Peter. (Semaine méd. XII. 27. 1892.)

4) *Die Cholera-Epidemie in der Umgebung von Paris.* (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33. 1892.)

5) *Le choléra nostras à l'hôpital de Saint-Denis;* par Dupuy. (Progrès méd. XX. 28 u. 32. 1892.)

6) *Le choléra indien naturalisé;* par Destrée. (Journ. de Brux. L. 33. 1892.)

7) *Le choléra, ses causes, moyens de s'en préserver;* par G. Daremberg. (Paris 1892. Rueff et Co. 3 Fr. 50 Cent.)

8) *Cholera in Egypt;* by Sandwith. (Lancet Sept. 12. 19. 1891.)

9) *Die Cholera in Hamburg;* von Reincke. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. 37. 1892.)

10) *Die Cholera in Hamburg;* von Eug. Fraenkel. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36. 1892.)

11) *Ueber die ersten diesjährigen Cholera-Erkrankungen in Berlin;* von Paul Guttmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. 1892.)

12) *Bericht über die gegenwärtigen Cholera-Erkrankungen in Berlin;* von Demselben. (Ebenda 37. 1892.)

13) *Ueber die Beziehungen der Cholera zu den Wasserverhältnissen in Peterhof;* von Alex. Dobroslawin. (Arch. f. Hyg. X. 1. 1890.)

Die ersten Nachrichten, die befürchten liessen, dass Europa von einer neuen Invasion der Cholera bedroht sei, kamen Mitte Juni 1892 von der Westküste des kaspischen Meeres. Die Seuche war mit grosser Heftigkeit in Baku ausgebrochen und ging trotz Quarantäne-Maassregeln rasch auf Astrachan über. In Folge des lebhaften Schiffsverkehrs auf der Wolga war damit der Cholera die Pforte zu dem weiten russischen Reiche geöffnet. Sehr bald las man von zahlreichen Erkrankungen in Saratow, wo es zu blutigen Ausschreitungen des erregten Volkes gegen Aerzte und Polizei kam, und vom Ausbruch der Seuche in Nischni-Nowgorod. Bereits Ende Juli wurden, angeblich nur sporadische, Fälle aus Warschau gemeldet, doch sind alle diese Angaben äusserst unzuverlässig.

Als Ausgangspunkt der Seuche ist Persien anzusehen, wo in den Monaten zuvor eine ziemlich ausgebreitete Epidemie herrschte. Nachdem dieselbe auch Mesched und Resht ergriffen hatte, erschien ein Uebergang auf europäisches Gebiet so gut wie sicher. Etwa um dieselbe Zeit, nämlich im Mai und Juni 1892, wüthete auch eine Epidemie im Kaschmirthale, über die der Surgeon-Colonel Harvey (1) einen interessanten Bericht giebt. Dieses Thal, das wegen seiner unbeschreiblichen Schönheit und seines idealen Klimas das „Elysium auf Erden" genannt wird, ist in Folge des wahrhaft unglaublichen Schmutzes, in dem seine Bewohner leben, schon oft der Schauplatz mörderischer Seuchen gewesen. In der Hauptstadt des Thales, Srinagar, kamen in wenigen Wochen auf 124000 Köpfe 8928 Erkrankungen mit 5736 Todten. Die europäische Colonie blieb fast vollkommen verschont.

Weit geringere Beachtung fand in Deutschland das Auftreten der Cholera in der Umgegend von *Paris* (2—4). Die ersten Erkrankungen kamen in dem Asyle von Nanterre vor, einer Anstalt, in der Invalide und Gefangene unter den ungünstigsten hygieinischen Verhältnissen beisammenwohnen. Die vorhandenen Räume reichen für etwa 2000 Personen aus, sind aber mit 4100 belegt und dabei schlecht ventilirt; die Nahrung ist kümmerlich, das Trinkwasser entstammt der Seine. Der 1. Fall wurde Anfang April beobachtet. Nach 14 Tagen hatte man schon 51 Erkrankungen, die bei den heruntergekommenen Bewohnern des Asyls einen äusserst ungünstigen Verlauf nahmen. Es starben nicht weniger als 49 (= 98%). Der Sektionsbefund war der der asiatischen Cholera.

Bald kamen ähnliche Fälle auch in anderen Ortschaften innerhalb der Bannmeile von Paris vor, und zwar namentlich in solchen, die unterhalb Paris liegen und ihr Gebrauchswasser der Seine entnehmen. Anfangs nur sporadisch auftretend, nahmen sie im Juni, mit Eintritt der heissen Jahreszeit, beträchtlich an Frequenz zu. Im Hospitale von St. Denis (5) wurden 65 Kr. aufgenommen. Der Charakter der Epidemie war ein bösartiger, meist handelte es sich um schlecht genährte, elende Individuen. Anfang August zeigte sich ein merklicher Rückgang der Seuche. Die Armee blieb vollkommen verschont. In Paris selbst bestand keine starke Morbidität und die Sterblichkeit war gering. Von Anfang April bis Ende Juli wurden nur 80 Todesfälle gemeldet. Der Einfluss des Seinewassers war überall unverkennbar.

Obwohl wiederholt der Koch'sche Bacillus mit aller Sicherheit in den Ausleerungen nachgewiesen wurde und schon die hohen Mortalitätziffern die Annahme eines einfachen Brechdurchfalls ausschlossen, so spricht man doch mit einer gewissen Beflissenheit von Cholera nostras oder höchstens

Diarrhée cholériforme, oder tröstet sich wie Peter (3) mit dem Gedanken, dass es auf die Kommabacillen wohl nicht sehr ankomme und dass die asiatische Cholera sich von der Sommerdiarrhöe nur durch ihre Neigung, epidemisch zu werden, unterscheide. Andere dagegen wagen es, das Ding beim rechten Namen zu nennen, und, da ein frischer Import von Cholera nicht nachweisbar ist, so vermuthen sie, dass Keime, die noch von der grossen Epidemie von 1884 im Boden schlummerten, zu neuer Thätigkeit erweckt wurden und so die jetzigen Krankheitfälle verursachten. Destrée (6) beschuldigt in dieser Beziehung grosse Erdarbeiten, die in Aubervilliers bei Paris vorgenommen wurden. Daremberg (7) spricht in seiner Monographie eine ganz ähnliche Ansicht aus und glaubt, dass auch in Galizien und Russland derartige latente Choleraherde vorhanden sind.

Am 18. Aug. 1892 erschien die Cholera in *Hamburg* (9. 10), entweder von einem französischen Schiffe oder von russischen Auswanderern eingeschleppt. Im Gegensatz zu früheren Epidemien breitete sie sich diesmal mit ausserordentlicher Schnelligkeit aus, so dass man allgemein das äusserst schlechte Trinkwasser, das in der Nähe von verkehrsreichen Stellen der Elbe entnommen wird und ohne jede Reinigung in die Stadt geht, als Quelle der Infektion beschuldigte. Doch vermag nach Reincke (9) das Wasser allein den Verlauf der Epidemie nicht zu erklären. Während die höher gelegenen Gebiete verhältnissmässig verschont blieben, zeigten die in der Nähe des Hafens auf der Marsch erbauten Stadttheile eine auffällig höhere Erkrankungziffer, also die Wohnungen, die auf einem mit organischen Massen erfüllten Boden standen, der bei der ungewöhnlichen Sommerhitze und dem Tiefstand des Grundwassers ein äusserst günstiger Nährboden für die ausgestreuten Cholerakeime sein musste.

Nach einigen zweifelhaften Fällen erfolgte die erste sichere Choleraaufnahme in das Spital am 18. Aug. 1892. Noch am 21. wurden nur 24 verdächtige Kr. befördert, am 27. schon 800. Bis zum 29. zählte man 3400 Erkrankungen mit 1100 Todten, bis zum 3. Sept. 7000 Erkrankungen mit 4000 Todten. Von Anfang September an zeigte sich eine Verschiebung der Epidemie. Der Hafen mit seiner Umgebung wurde fast frei und die Seuche zog sich mehr nach St. Pauli, Einsbüttel und Barmbeck zu. Die besitzenden Klassen wurden fast ganz verschont. Von den Krankenwärtern und Transporteuren erkrankten nur wenige in Folge von groben Diätfehlern und vernachlässigter Diarrhöe. Unter den Aerzten kam kein Todesfall vor.

Da viele Bewohner aus Hamburg flüchteten, so wurde die Krankheit natürlich in zahlreiche Städte der näheren und ferneren Umgebung übertragen, doch kam es nirgends zu einer eigentlich epidemischen Ausbreitung. In Berlin wurde nach Guttmann (11) der 1. Fall am 24. Aug. eingeschleppt. Von 5 weiteren Erkrankungen waren 2 ebenfalls sicher importirt, 3 anscheinend in Berlin originär entstanden. Leipzig hat bis Ende September nur einen einzigen Krankheitfall zu verzeichnen, der bestimmt auf eine Infektion in Hamburg zurückzuführen ist.

Al. Dobroslawin (13) demonstrirt den Einfluss des Grundwassers auf das Entstehen von Cholera-Epidemien an einem neuen Beispiele.

Peterhof, die Sommerresidenz des Zaren, ist meist von Cholera verschont geblieben, während die Krankheit in dem nahe gelegenen Petersburg und dessen Umgebung grassirte. Nur 1848 und 1854 kam es auch hier zu kleinen Epidemien. Der Boden der Stadt hat eine sehr oberflächlich lagernde, ganz undurchdringliche Schicht von blauem silurischen Thon oder alluvialem Lehm. In Folge dessen steht das Grundwasser sehr hoch, und zwar ununterbrochen, da es von mehreren im Rücken der Stadt gelegenen Teichen einen beständigen gleichmässigen Zufluss erhält. Diese Teiche werden gespeist durch eine Leitung, die 1837 in die Hände eines Privatmannes gelangte. In Folge von Streitigkeiten mit der Stadtverwaltung sperrte dieser Besitzer aus Rache mehrmals seine Leitung: die Teiche flossen ab und das Grundwasser sank in der Stadt rapid. Dies geschah 2mal, im Mai 1848 und 1854 und beide Male brach die Cholera aus, deren Entwicklung sonst durch das hochstehende Grundwasser verhindert worden war.

Diagnostik.

14) *De l'angine cholérique;* par Maurice Coste. (Revue de Méd. IX. 10. 1889.)

15) *Des mouvements pupillaires dans la période algide du choléra au point de vue du prognostic;* par Maurice Coste. (Revue de Méd. X. 12. 1890.)

16) *De l'accès pernicieux choléríforme au Tonkin;* par Edouard Boinet. (Revue de Méd. X. 10. 1890.)

17) *The analogy of summer diarrhoea and cholera;* by Wm. Moore. (Brit. med. Journ. Sept. 14. 1889.)

Coste (14) beschreibt als ein neues Symptom eine Form der Angina, die er in vielen Fällen bei Eintritt des Reaktionstadium gesehen hat. Die Vorderfläche des weichen Gaumens, des Zäpfchens und der vorderen Gaumenbögen erscheint roth und glänzend und setzt häufig mit einer scharfen Linie von dem mehr blass aussehenden harten Gaumen ab. Mitunter stösst sich das Epithel dieser Theile in grösseren Lamellen los. In den folgenden Tagen erscheinen auf der gerötheten Fläche zahlreiche citronengelbe Tröpfchen, wie man beim Einstich sieht, das Sekret der entzündeten Schleimdrüsen. Hierauf nimmt die Hyperämie der Schleimhaut langsam ab und die letztere bekommt zwischen dem 6. und 12. Tage nach Eintritt der Reaktion wieder ihre normale Farbe, je nach der Schwere des betr. Cholerafalles. Diese Affektion bedingt an sich kein Fieber. Schlingbeschwerden sind nur bei solchen Kranken vorhanden, die schon früher an Mandelentzündungen gelitten haben.

C. fasst diese Cholera-Angina auf als einen Ausdruck der zurückkehrenden Funktionen des Sympathicus. Eine besondere Behandlung ist meist völlig unnöthig.

Vielleicht ist eine andere Beobachtung desselben Autors (15) in prognostischer Beziehung werthvoll. C. fand, dass das Verhalten der Pupillen im Sta-

dium algidum einen sicheren Schluss erlaubt auf den weiteren Verlauf. Von günstiger Bedeutung ist die erhaltene Reaktion bei Beschattung und Lichteinfall. Ist sie geschwunden, so ist der Kranke verloren, wenn auch die übrigen Zeichen noch nicht besonders bedenklich erscheinen. Die Weite der Pupillen ist bedeutungslos. C. hat diese Beobachtung an 127 Cholerakranken des Jahres 1885 prüfen können.

Bekanntlich macht die schwere Malaria-Infektion zuweilen Zufälle, die mit dem Choleraanfall die grösste Aehnlichkeit haben. Die betr. Personen bekommen plötzlich flüssige Ausleerungen, heftiges Erbrechen, Cyanose und Eiseskälte der Extremitäten und können ganz das Aussehen eines Cholerakranken darbieten. Die richtige Diagnose wird aber häufig ermöglicht durch die vorhandene Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Milz, den Mangel an heftigen Muskelkrämpfen und das Fehlen der Reiswasserstühle. Nach einigen Stunden geht der Algidismus in starke Hitze über und unter dem Ausbruche eines reichlichen Schweisses verschwinden alle Cholerasymptome. Treten diese Erscheinungen mitten in voller Gesundheit auf, so sind sie einer Behandlung mit Chinin meist zugänglich und geben eine günstige Prognose; zeigen sie sich aber im Verlauf eines remittirenden oder continuirlichen Malariafiebers, so lässt das Chinin nicht selten im Stich und der Verlauf ist ein ungünstiger. Boinet (16) räth, das Chinin-Sulfat sowohl innerlich, als auch subcutan anzuwenden, und meint, dass durch intravenöse Einspritzungen, die von Baccelli empfohlen sind, vielleicht noch günstigere Erfolge zu erzielen sein dürften. 12 Krankengeschichten werden kurz mitgetheilt.

Moore (17) vergleicht die Symptome der asiatischen Cholera mit denen der einheimischen Sommerdiarrhöe und findet, dass sich beide ausschliesslich durch die Schwere des Verlaufes unterscheiden. Von dem Kommabacillus will er nichts wissen; er nennt ihn „die neueste Vermuthung" betreffs der Cholera-Aetiologie.

Bakteriologisches.

18) *Zur Aetiologie der Cholera asiatica;* von Ferd. Hueppe. (Prag. med. Wchnschr. XV. 12. 1890.)

19) *Aetiologie und Toxikologie der Cholera asiatica;* von Demselben. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 53. 1891.)

20) *Untersuchungen über Choleratoxine;* von Herm. Scholl. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 41. 1890.)

21) *Ueber Choleragift;* von Demselben. (Prag. med. Wchnschr. XV. 44. 1890.)

22) *Untersuchungen über das Choleragift;* von R. Pfeiffer. (Ztschr. f. Hyg. XI. 3. 1892.)

23) *Die Widerstandsfähigkeit der Cholerabakterien gegen das Eintrocknen und gegen Hitze;* von Kitasato. (Ebenda V. 1. 1888.)

24) *Die Dauer der Lebensfähigkeit von Typhus- und Cholerabacillen in Fäkalmassen;* von J. Uffelmann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. V. 15—16. 1889.)

25) *Zur Kenntniss der Tenacität der Choleravibrionen;* von Justyn Karliński. (Ebenda VIII. 2. 1890.)

26) *Ueber das Verhalten der Cholerabakterien zu anderen pathogenen und nicht pathogenen Mikroorganismen in künstlichen Nährsubstraten;* von Kitasato. (Ztschr. f. Hyg. VI. 1. 1889.)

27) *Die Milch als Nährmedium für Cholerakommabacillen;* von Douglas Cunningham. (Arch. f. Hyg. XII. 2. 1891.)

28) *Ueber den Einfluss des Weines auf die Entwickelung der Typhus- und Cholerabacillen;* von Alois Pick. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XI. 9. 1892.)

29) *Können Cholera, Typhus und Milzbrand durch Bier übertragen werden?* von Th. Weyl. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37. 1892.)

30) *Ueber die Geisseln an den Bacillen der asiatischen Cholera;* von R. Neuhaus. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. V. 3. 1889.)

31) *Reduktion von Nitraten durch die Cholerabakterien;* von R. J. Petri. (Ebenda V. 18. 1889.)

32) *Ueber den Vibrio Metschnikoff und sein Verhältniss zur Cholera asiatica;* von R. Pfeiffer. (Ztschr. f. Hyg. VII. 3. 1889.)

33) *Zur Cholera-Diagnose;* von Hugo Laser. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32. 1892.)

34) *Zur bakteriologischen Diagnostik der Cholera;* von R. Pfeiffer. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36. 1892.)

35) *Zur Aetiologie der Cholera nostras, bez. der Cholera ähnlichen Erkrankungen;* von Kartulis. (Ztschr. f. Hyg. VI. 1. 1889.)

36) *Ueber das Verhalten von Milzbrand- und Cholerabacillen in reinem Quarz- und reinen Marmorböden;* von Manfredi u. Serafini. (Arch. f. Hyg. XI. 1. 1890.)

37) *Bewirken die Kommabacillen, selbst vorausgesetzt, sie seien die nächste Ursache der Cholerasymptome, wirklich die epidemische Verbreitung der Cholera?* von D. Cunningham. (Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 406. 1889.)

Nach Hueppe (18) ist die Cholera eine contagiös-miasmatische Krankheit. Die Kommabacillen können sich sowohl mit als auch ohne Luft entwickeln (fakultative Anaërobiose). Thun sie das Letztere, wie bei ihrer Entwickelung im Darme, so verlieren sie einen Theil ihrer Widerstandfähigkeit und werden gegen äussere Agentien (namentlich Säuren) wesentlich empfindlicher. Dieser Umstand erleichtert einerseits die Desinfektion frischer Choleraentleerungen, andererseits vermindert er die Gefahr der direkten Uebertragung, da derartig abgeschwächte Keime, wenn sie in den Magen einer anderen Person gelangen, leicht durch die Säure des Magensaftes vernichtet werden. Deshalb sind auch Krankenpfleger keiner besonderen Ansteckunggefahr ausgesetzt und aus demselben Grunde ist die Verbreitung der Cholera durch direkte Contagion nach H. überhaupt selten.

Gelangen dagegen Cholerabacillen mit den Dejektionen in die Aussenwelt, z. B. in den Boden, so gewinnen sie unter dem Einfluss des Sauerstoffs rasch an Widerstandfähigkeit. Deshalb bedingt auch das Sinken des Grundwassers, wie dies schon Pettenkofer betonte, eine Vermehrung der Choleragefahr, weil unter diesen Umständen die oberen Bodenschichten an Feuchtigkeit ab, an Luftgehalt zuehmen. Dass sich die Kommabacillen hier unter günstigen Temperatur-Bedingungen gegen die Fäulnissbakterien längere Zeit halten

können, ist erwiesen. Noch resistenter sind die von H. zuerst beschriebenen Arthrosporen und die sogen. Arthrosporen-Zoogloea, Formen, die namentlich bei zunehmender Austrocknung des Bodens entstehen. Kommen derartige abgehärtete Keime, die z. B. bis zu 0.2proc. Salzsäure vertragen, mit dem Trinkwasser in den Magen, so ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie lebenskräftig in den Darm übergehen, sehr gross, und damit ist die Möglichkeit einer epidemischen Verbreitung der Seuche gegeben. Wird dagegen durch das Steigen des Grundwassers den Keimen der Sauerstoff entzogen, so tritt keine Vermehrung ein und die Epidemie erlischt.

In einer 2. Arbeit (19—21) geht H. auf das Verhalten der Cholerabacillen bei Anaërobiose näher ein. Wie die Züchtung in frischen Hühnereiern lehrte, bilden die Bacillen bei Abschluss der Luft aus dem Eiereiweiss einen Körper, der sich chemisch wie ein Pepton verhält und auf Thiere äusserst giftig wirkt. Das Fell wird struppig, der Cornearefiex erlischt und unter Zuckungen der Extremitäten tritt der Tod ein, bei grösseren Mengen schon nach wenigen Minuten. Bei der Sektion findet sich starke Injektion der Dünndarmgefässe, Herzstillstand in Diastole, Hyperämie der Nieren. Die tödtliche Dosis beträgt *0.2 g* auf 1 kg Meerschweinchen. Dieses „Cholerapepton" verändert sich schon beim Eindampfen der Lösung im Vacuum bei 45°, eine Temperatur von 70—75° vernichtet die Giftwirkung in kurzer Zeit, das Kochen sofort. *Auch durch Bindung des Pepton an Säuren, z. B. Gerbsäure, geht die Giftwirkung verloren,* tritt aber nach Ausfällung der Säure wieder auf.

Das giftige Pepton bildet sich auch bei Anaërobiose aus Handelspepton d. h. aus Albumose, aus echtem Pepton bildet es sich nicht. Es entsteht demnach durch Spaltung von Eiweiss und nicht durch Synthese oder Atomverschiebung. Bei Aërobiose wird von den Cholerabacillen dasselbe Gift gebildet, durch fortschreitende Oxydation aber wieder zerstört. Die Giftmenge erreicht bei Luftzutritt bis zum 5. Tage ihr Maximum, nimmt dann wieder ab und ist am 18. Tage völlig verschwunden. Bei der Choleraerkrankung wird nun dieses giftige Produkt im Darme resorbirt, was um so leichter geschehen kann, als die Darmschleimhaut in grosser Ausdehnung ihres Epithels und damit eines wichtigen Schutzmittels beraubt ist.

Die Anschauungen Peiffer's (22) über denselben Gegenstand weichen von den vorstehenden in mehreren wichtigen Punkten ab. Nach Pf. ist das Choleragift nicht ein Spaltungprodukt, welches von den Cholerabacillen unter bestimmten Bedingungen aus dem Nährmaterial gebildet wird, sondern ein integrirender Bestandtheil des Zellenleibes der Kommabacillen selbst. Die Anaërobiose direkt hat mit der Giftwirkung der Bacillen nichts zu thun. Ferner ist das genuine Eiweiss durchaus keine Vorbedingung, sondern die Cholerabakterien bilden ihre giftige Leibessubstanz eben so gut auf gewöhnlichem Pepton, Agar und Peptonbouillon. Zudem ist die toxische Wirkung der anaërobiotischen Spaltungprodukte nach Hueppe auffallend gering, weit geringer als die der aërobiotisch gewachsenen Bacillenleiber.

Nach den Erfahrungen Pf.'s können die Bakterien durch Chloroform, Thymol und Trocknen abgetödtet werden, ohne dass der Giftstoff seine Wirksamkeit verliert. Dagegen zersetzen ihn Siedehitze, absoluter Alkohol und die concentrirten Lösungen der Neutralsalze (z. B. schwefelsaures Ammon) und schaffen sekundäre Giftstoffe, die eine ähnliche physiologische Wirkung, aber eine 10—20mal geringere Giftigkeit besitzen. Der Vibrio Metschnikoff und der Finkler'sche Bacillus enthalten nahe verwandte Giftstoffe.

Kitasato (23) hat nochmals das Verhalten der Cholerabacillen gegen Eintrocknen und Hitze geprüft, um die sich über diesen Punkt vielfach widersprechenden Angaben zu controliren. Er fand, dass zwischen älteren und jüngeren Culturen kein Unterschied besteht, bez. ihrer Widerstandfähigkeit gegen Trockenheit und Hitze. Die Culturen sterben um so rascher ab, je schneller und vollkommener das Eintrocknen erfolgte. Cholerahäutchen von der Oberfläche der Bouilloncultur, breiartige und zähschleimige Colonien von der Oberfläche des Agar und der Kartoffel bleiben auf dem Deckglase ziemlich lange lebensfähig; Culturen, die von Seidenfäden aufgenommen sind, sterben schon schneller ab, am schnellsten Culturen, die in dünner flüssiger Schicht auf dem Deckglase ausgebreitet sind. Die Entwickelung eines Dauerzustandes konnte (contra Hueppe) niemals beobachtet werden.

Auch über das Verhalten der Bacillen in faulenden Fäkalmassen herrscht noch keine Einmüthigkeit. Uffelmann (24) nahm deshalb diese Untersuchungen wieder auf und sah die Cholerakeime unter diesen Bedingungen in mindestens 4 Tagen zu Grunde gehen. Meist erhält die Lebensfähigkeit sich sogar nur bis zum 2. oder 3. Tag. Niedrige Aussentemperatur (unter 9°) scheint ihren Untergang zu beschleunigen. Typhusbacillen waren dagegen unter gleichen Bedingungen noch nach 4 Mon. lebenskräftig. Zu anderen Resultaten gelangt über diesen Punkt Karliński.

Karliński (25) untersuchte Cholerastühle, die ihm aus Indien zugeschickt waren und die bereits 24—28 Tage alt waren. Während die mikroskopische Untersuchung und die Verimpfung auf die gewöhnlichen Nährböden nichts ergaben, wuchsen auf einer Pankreas-Peptonbouillon üppige Colonien. Die Haltbarkeit der Cholerakeime in Fäkalmassen scheint also unter gewissen Bedingungen eine grössere zu sein, als man nach den Untersuchungen Kitasato's bisher annahm. (Auch Gruber fand noch lebende Vibrionen nach 14 Tagen.)

Diese Pankreas-Bouillon[1]) scheint Stoffe zu enthalten, die der Entwickelung der Kommabacillen besonders günstig sind. Ausserdem erleichtert sie nach der Erfahrung K.'s ihre Unterscheidung von den Finkler'schen und Deneke'schen Vibrionen. Die Kommabacillen bilden nämlich in diesem weichen Nährboden vom 2. Tage an kleine Auswüchse, die vom Stichkanale seitlich ausgehen und ihm so das Aussehen eines mittelalterlichen Morgensternes geben. Schon vom 5. Tage an fliessen diese Auswüchse zusammen und die Cultur nimmt dann das Aussehen einer Keule an.

Kitasato (26) untersuchte das Verhalten der Kommabacillen gegen andere Mikroorganismen und fand, dass es keine Bakterienart giebt, die in künstlichen Nährböden die Cholerabacillen durch concurrirendes Wachsthum in kürzerer Zeit vernichtet. Dagegen vermögen umgekehrt die Cholerabacillen eine ganze Reihe von Mikroben in ihrer Entwickelung zu stören oder sogar in wenigen Tagen zu tödten. Namentlich gehen Milzbrandbacillen, die in Culturen in Berührung mit Kommabacillen kommen, in relativ kurzer Zeit zu Grunde.

Vielfach ist die *Milch* als ein sehr günstiger Nährboden für Choleravegetationen angesehen und deshalb für die Uebertragung verantwortlich gemacht worden. Cunningham (27) fand jedoch, dass die Milch in der Beschaffenheit, wie sie in den Bazars von Calcutta und in Privathäusern gefunden wird, so viele Spaltpilze anderer Art enthält, dass hinzukommende Cholerabacillen (wahrscheinlich durch Eintritt saurer Reaktion) rasch vernichtet werden. Ist die Milch jedoch durch Kochen nahezu keimfrei gemacht, so vermehren sich die Cholerakeime in ihr sehr leicht, noch leichter, wenn die Milch vorher exakt sterilisirt worden ist.

Für durstige Gemüther sehr tröstlich sind die Ergebnisse der Untersuchungen von Alois Pick und Weyl. Ersterer (28) stellt fest, dass Choleravibrionen in Wein oder in einer Mischung von Wein mit Wasser zu gleichen Theilen bereits innerhalb 10—15 Min. absterben (Typhusbacillen werden erst innerhalb 24 Std. getödtet). Letzterer (29) constatirte eine ähnliche choleravernichtende Eigenschaft des Bieres, in dem die Bacillen bereits in 24 Std. zu Grunde gehen. Man braucht sich also während einer Epidemie einen kühlen Trunk nicht zu versagen.

Bisher ist es niemals gelungen, die Geisselfäden, die den Cholerabacillen ihre Eigenbewegung ertheilen, zu sehen, Neuhaus (30) versuchte es mit einer 4 Wochen alten Cultur, in der die Bacillen eine besondere Grösse erreicht hatten, und wandte die von Koch empfohlene Schwarzfärbung mit Campeche-Extrakt und neutralem chromsaurem Natron an. Es war auch hier unmöglich, die Geisseln zu sehen. Eine Photographie des Präparates bei 1000facher Vergrösserung zeigte aber bei 2 Bakterien mit aller Deutlichkeit einen äusserst feinen, korkzieherartig gewundenen Geisselfaden. Die lichtempfindliche Platte reagirt also feiner, als die Netzhaut des Auges.

Petri (31) fand, dass die Cholerabacillen bei ihrem Wachsthume vorhandene Nitrate in Nitrite reduciren. Diese Nitrate bieten sich ihnen in den gewöhnlichen Nährmedien, da Gelatine und das gewöhnliche Kochsalz immer etwas Nitrat enthalten. Die Nitrite spielen eine Rolle bei der Cholerarothreaktion.

Gamaleia hatte 1888 (Annal. de l'Institut Pasteur p. 482 u. 552. 1888) eine sehr nahe Verwandtschaft zwischen dem von ihm sogenannten Vibrio Metschnikoff und dem Koch'schen Kommabacillus behauptet. Da der Vibrio Metschnikoff ein beständiger Bewohner Europas sein und auch in Beziehung zur Cholera nostras stehen sollte, so unternahm Pfeiffer (32) eine Nachprüfung der Gamaleia'schen Befunde, welche zu ganz entgegengesetzten Ergebnissen führte. Nach seinen Erfahrungen unterscheidet sich der Vibrio Metschnikoff von dem Bacillus der Cholera asiatica schon morphologisch, noch mehr aber durch sein Wachsthum auf Gelatineplatten. Ferner ist der Vibrio Metschnikoff für Tauben ganz ausserordentlich pathogen, während diese Thiere für Cholera so gut wie keine Empfänglichkeit besitzen. Es gelingt ferner, Meerschweinchen und Tauben gegen den Vibrio Metschnikoff immun zu machen. Es besteht aber keine Immunität der mit Vibrio Metschnikoff vorgeimpften Thiere gegen Cholera und umgekehrt. Beide Bakterien geben allerdings die Cholerarothreaktion.

Da in Cholerazeiten das gewöhnliche Plattenverfahren zur Stellung der Diagnose vielfach zu umständlich ist, so hat Karliński vorgeschlagen, etwas Stuhlgang auf ein Pepton-Bouillon-Röhrchen zu übertragen, 24 Stunden im Brutschrank aufzubewahren, dann auf ein 2. und 3. Gläschen zu überimpfen und mit dem 3. Glase die Choleraroth-Reaktion (mit reiner Schwefelsäure) anzustellen. Diese Methode würde einen grösseren Apparat und sogar das Mikroskop unnöthig machen. Bei einer Nachprüfung fand nun Laser (33), dass dies Verfahren völlig unzuverlässig sei, dass dagegen der *eigenthümliche Geruch* der Choleraculturen die Diagnose häufig schon nach 24 Stunden erlaube. Um sicher zu gehen, impft man mehrere Gläser mit Peptonbouillon oder Peptongelatine mit den verdächtigen Ausleerungen und gleichzeitig mehrere Gläser mit Fäces einer gesunden Person. Stellt man nun Alles in den Brutschrank, so ist die Unterscheidung durch den Geruch nach 24 Stunden meist nicht schwer. Bildet sich ausserdem in den verdächtigen Gläsern ein Häutchen auf der

[1]) 250 g Rindpankreas werden gewiegt, mit 500 ccm Wasser begossen und 24 Std. stehen gelassen. Das Filtrat wird mit 6% Pepton, 0.5% Kochsalz, 10% Gelatine versetzt, mit phosphorsaurem Natron neutralisirt und 6 Tage lang je 8 Min. bei 100° C. sterilisirt.

Oberfläche des Nährbodens und kann man nach 48 Stunden die Choleraroth-Reaktion anstellen, so dürfte die Diagnose nach L. als völlig gesichert erscheinen.

R. Pfeiffer (34) will sich ausschliesslich auf das Gelatineplattenverfahren verlassen, das in 24 bis 36 Stunden eine sichere Diagnose gestattet. Die einfache mikroskopische Untersuchung des Stuhlgangs genügt nur in den seltensten Fällen. Alle sogen. abkürzenden Verfahren (mit Ausnahme des von Schottelius empfohlenen) sind gänzlich unsicher.

Kartulis (35) untersuchte in Aegypten die Ausleerungen von Personen, die unter cholera-artigen Erscheinungen erkrankt waren. Es liess sich nie asiatische Cholera nachweisen, aber auch nie der Finkler-Prior'sche Bacillus. Einmal fand sich nur der Bacillus fluorescens liquefaciens (Genesung). In 2 tödtlich verlaufenden Fällen wurde eine Arsenik-, bez. Kupfer-Vergiftung gefunden, in einem 3. Falle mit günstigem Ausgang handelte es sich wahrscheinlich um eine Wurst-Vergiftung.

Manfredi u. Serafini (36) suchten sich Klarheit zu verschaffen über den Einfluss der physikalisch-chemischen Beschaffenheit des Bodens auf die Entwickelung pathogener Mikroorganismen. Sie stellten sich zu dem Zwecke künstliche Bodensorten her aus reinen Marmor- und Quarzstücken von bekannter Korngrösse, deren Porenvolumen und Wasser-Capacität bestimmt und die vor der Infektion mit Milzbrand- und Choleraculturen sorgfältig sterilisirt wurden. Als Ergebniss dieser ausserordentlich mühsamen Untersuchung fand sich, dass im Quarzboden sich die Bakterien langsamer vertheilten und rascher Sporen bildeten, und dass die Entwickelung der Mikroben um so stärker und anhaltender stattfand, je kleiner die Korngrösse war. Am besten gediehen also die Milzbrand- und Cholerakeime in einem Marmorboden von sandiger (nicht grobkiesiger) Beschaffenheit. M. u. S. glauben, dass, neben anderen noch nicht bestimmten Ursachen, die verschiedene Fähigkeit des Bodens, Wärme zu leiten, in dieser Beziehung eine wesentliche Rolle spielt. Mit ihrem Befunde stimmt gut die schon früher beobachtete Thatsache, dass kalkhaltiger Boden mehr zur Entstehung ektogener Infektionkrankheiten disponirt, als Silicatboden.

Cunningham (37) hält es für nicht bewiesen, aber doch für möglich, dass die Kommabacillen unter gewissen Verhältnissen Cholera-erkrankungen bewirken können. Eine Choleraepidemie können sie jedoch seiner Meinung nach nicht veranlassen. Nach den bekannten Koch'schen Versuchen erkranken Versuchsthiere nur dann, wenn sie durch Neutralisiren des Magensaftes und durch Opium in einen disponirten Zustand versetzt worden sind. Eine ausgebreitete Neigung zu dyspeptischen Störungen ist also Vorbedingung einer Choleraepidemie, und diese kann, soviel wir über die Natur der Bacillen wissen, von diesen nicht geschaffen werden. Ferner lehren Versuche (und C. theilt wieder mehrere derartige mit), dass die Kommabacillen in Schmutzwasser und gewöhnlicher Erde ziemlich rasch zu Grunde gehen, weil sie von den vorhandenen Saprophyten überwuchert werden: es müssen also gewisse lokale Verhältnisse vorliegen, um das epidemische Auftreten der Krankheit zu ermöglichen. [Bekanntlich sind diese beiden Punkte von Koch und seinen Schülern vollkommen eingeräumt.]

(Schluss folgt.)

55. **Ueber chronische Leberentzündung.** (Verhandl. d. XI. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. p. 65.)

Erstes Referat von Rosenstein (Leiden). R. stellt eine Analogie zwischen den chronischen Entzündungen der Leber und denen der Niere auf, also zwischen der grossen, weissen, bunten Niere und der grossen glatten, rothbraunen, olivenfarbenen Leber einerseits und der Schrumpfniere und der Schrumpfleber andererseits. Es gilt festzustellen, ob die heterogenen Befunde 2 verschiedene Processe oder nur verschiedene Stadien eines und desselben Processes repräsentiren. Während diese Frage für die Nieren bis zu einem gewissen Abschluss gebracht ist, bestehen für die Leber noch Meinungsdifferenzen. Laennec kannte nur die Schrumpfleber und hielt die Granulationen für Neubildungen. Kiernan erkannte die interstitielle Hepatitis als Grundlage des Processes. Ueber die Entwicklung derselben entstand nun eine Differenz zwischen Klinikern und pathologischen Anatomen. Letztere entschieden sich für einen primären Schrumpfungsprocess (Rokitansky, Wagner), erstere nahmen theoretisch eine der Schrumpfung vorangehende Vergrösserung der Leber an, ohne sie eigentlich direkt beobachtet zu haben. R. Todd spricht es direkt aus, dass er eine der Schrumpfung vorangehende Vergrösserung der Leber nie beobachtet habe, und hebt hervor, dass bei der mit Vergrösserung der Leber einhergehenden Cirrhose der Ikterus vorwiege, der Ascites fehle.

Die Franzosen (zuerst Hanot) stellten zwei Typen der Lebercirrhose auf, eine mit Vergrösserung und Ikterus einhergehende und eine mit Verkleinerung und Ascites verbundene Form. Cornil, Hayem, Charcot u. A. glaubten das anatomische Substrat dieser Typen in der verschiedenen Verbreitung des neugebildeten Bindegewebes zu finden, welche bei der atrophischen Form extralobulär, annulär und multilobulär, bei der hypertrophischen Form insulär, extra- und intralobulär, monolobulär erfolgt. Den Ausgangspunkt des neugebildeten Bindegewebes verlegte Hanot bei der atrophischen Form in die Pfortaderäste, bei der hypertrophischen in die Gallengänge.

Die Deutschen (Litten, Mangelsdorff u. A.) betonten, dass die hypertrophische und die atrophische Cirrhose nur zwei verschiedene Stadien eines Processes seien, und wandten sich gegen die Bedeutung, welche den neugebildeten Gallenkanälchen für das Zustandekommen des Ikterus, sowie der Verbreitungsweise des neugebildeten Bindegewebes beigelegt worden war. Denn bei den meisten Formen von Cirrhose findet man monolobuläre und multilobuläre Abschnürung neben einander, ein Befund, der zur Aufstellung eines dritten Typus, der gemischten Cirrhose, führte (Dieulafoy, Kelsch, Wannebroecq). Im Grossen und Ganzen ist nach R. die multilobuläre Form der Abschnürung für die atrophische Cirrhose, die monolobuläre Form für die hypertrophische Cirrhose festzuhalten. R. legt Gewicht darauf, dass bei der hypertrophischen und der gemischten Cirrhose das embryonale, bei der atrophischen Form dagegen das faserige, wellige Bindegewebe überwiegt.

Die Leberzellen selbst werden bei der Schrumpfleber stärker alterirt, als bei der hypertrophischen Cirrhose. Was das Verhalten der Blutgefässe anlangt, so ist als feststehend anzusehen, dass bei der atrophischen Form die Portalgefässe, die Interlobularvenen und Capillaren comprimirt, zu Grunde gegangen sind, bei der hypertrophischen dagegen nicht. Nach alledem sieht sich R. veranlasst, 3 Typen der Lebercirrhose festzuhalten: 1) Echte Schrumpfleber, Laennec'sche Cirrhose, analog der genuinen Schrumpfniere. 2) Hypertrophisch-ikterische Form, analog der grossen bunten Niere. 3) Hypertrophische Mischform, analog der sekundären Schrumpfniere.

Es folgt nun die Erörterung der Frage nach der Einheit der Cirrhose vom klinischen Standpunkte aus. R. ist der Ansicht von Todd, dass bei chronischem Verlauf bis jetzt noch kein Fall bekannt ist, in welchem der Uebergang einer stark vergrösserten Leber zur echten Laennec'schen Cirrhose mit Ascites sicher beobachtet wurde. Für die echte Schrumpfleber sind charakteristisch Störungen im Pfortadergebiet, Ascites, feinhöckerige Oberfläche der Leber, Anorexie. Bei der ikterisch-hypertrophischen Form beherrscht der Ikterus das Krankheitbild. Dazu kommt zunehmende Vergrösserung der Leber und Milz. Appetit und Stuhl sind meist gut, letzterer häufig lehmfarben. Der Urin ist im Gegensatz zur Schrumpfleber reichlich, enthält Bilirubin, zuweilen Eiweiss. Die Harnstoffmenge ist nicht herabgesetzt. So oft darauf untersucht wurde, fand sich im Blute Abnahme der Chromocyten, Zunahme der Leukocyten. Damit stehen im Zusammenhang accidentelle Herzgeräusche und Blutungen, welch' letztere jedoch bei der atrophischen Form mehr in den Vordergrund treten. Nur Epistaxis ist ein Frühsymptom der hypertrophischen Cirrhose. In diesem Zustande können die Pat. relativ ohne grosse Beschwerden am Leben bleiben. Gegen das Ende hin treten remittirende und intermittirende Fieberanfälle auf, die Kranken magern ab. Der Tod erfolgt entweder an Complikationen (Erysipel, Pleuritis) oder unter verminderter Harnsekretion im Koma, bez. Delirium. Terminaler Ascites ist ganz selten, desgleichen Complikation mit tuberkulöser Peritonitis, welche bei der atrophischen Form sich häufig einstellt. Gleichzeitige Schrumpfniere kommt öfter bei der Schrumpfleber vor. Die hypertrophische Cirrhose ist am häufigsten zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr. Sie ist seltener bei Frauen und dauert 5—10 Jahre, ohne dass eine Verkleinerung der Leber eintritt. Die Schrumpfleber ist auch seltener bei Frauen, tritt dagegen häufiger nach dem 40. Lebensjahre ein und dauert höchstens 3 Jahre.

Differentialdiagnostisch können nur solche Affektionen Schwierigkeiten machen, welche mit einem Milztumor verbunden sind, z. B. amyloide Degeneration. R. constatirte in einem Falle hypertrophische Lebercirrhose, während die Sektion Cholelithiasis ergab.

Bei der sekundären Schrumpfleber findet man Vergrösserung der Leber bis zum Tode, keinen Ikterus, Milztumor. Im Harn ist oft Urobilin nachweisbar. Nach 2—3 Jahren entwickelt sich Ascites. Gegen das Ende fühlt man Unebenheiten auf der Leberoberfläche.

Die Prognose ist am ungünstigsten bei der atrophischen Form, am günstigsten bei der hypertrophischen.

Die Naturheilung geschieht durch Entwickelung von Collateralbahnen, durch vermehrte Harn- und Darmsekretion. In letzter Richtung können wir nachhelfen durch schonende Diät (Milchdiät), Drastica, Diuretica. Die Punktion ist immer frühzeitig zu machen. Bei der sekundären Schrumpfleber wirkt Calomel in kleinen Dosen oft günstig.

Zweites Referat von Stadelmann (Dorpat). St. findet pathologisch-anatomisch keinen principiellen Unterschied zwischen atrophischer und hypertrophischer Cirrhose. Die Inconstanz der Erscheinungen hat zur Aufstellung verschiedener Formen geführt.

Die hypertrophische Form ist häufiger bei jugendlichen, als die atrophische, bei welcher Ascites mehr in den Vordergrund tritt, ohne dass hierin ein durchgreifender Unterschied zu finden ist. Entgegen Rosenstein hält St. an einem hypertrophischen Stadium bei der Schrumpfleber fest. Dass Charcot bei der hypertrophischen Form oft Ikterus beobachtet hat, beruht darauf, dass er die bei Verschluss des Ductus choledochus erzeugte Cirrhose nicht scharf genug abgesondert hat. Nach Howard ist Ikterus ebenso häufig bei der hypertrophischen, wie bei der atrophischen Form. St. erkennt nur eine mechanische Ursache des Ikterus an, in unserem Falle bedingt durch Compression der kleinen Gallenkanälchen, bez.

Gallencapillaren. Er ist daher häufiger bei der hypertrophischen Cirrhose. Vielleicht sind die kleinen Gallengänge auch selbst erkrankt und erschweren so den Gallenabfluss. Dem Alkohol räumt St. auch für die hypertrophische Cirrhose eine ätiologische Stellung ein. Lues hereditaria ferner kann zu einer anatomisch von der Alkoholcirrhose nicht zu unterscheidenden Hepatitis interstitialis führen. Mit Hinblick auf die häufige Combination von Cirrhose und Tuberkulose ist es fraglich, ob nicht auch letzterer in der Aetiologie einige Bedeutung zuzuschreiben ist. Endlich können Malaria, Blei, Phosphor, Arsen zu interstitieller diffuser Hepatitis führen. Ob die Noxen primär auf das Bindegewebe oder die Leberzellen einwirken, ist noch nicht zu entscheiden. Experimentell lässt sich Lebercirrhose sehr schwer bei Thieren erzeugen durch Unterbindung des Ductus choledochus, gar nicht durch Alkohol. Nach Duplaix ist die Lebercirrhose eine Theilerscheinung der Arteriosklerose.

In welcher Weise werden nun die Funktionen der Leber durch die Cirrhose beeinflusst? Die Harnstoffausscheidung wird nicht mit Sicherheit herabgesetzt. Aenderungen der Ammoniakabscheidung aber sind nicht beweisend, da dieselben von der im Körper vorhandenen Säuremenge, zu deren Bindung Ammoniak dient, abhängig sind. Unterschiede zwischen atrophischer und hypertrophischer Form bestehen in dieser Hinsicht nicht. Ebenso kommt Glykosurie bei beiden Affektionen vor. Nach alledem spricht sich St. gegen eine Trennung von atrophischer und hypertrophischer Cirrhose aus. Therapeutisch empfiehlt er warm Alkalien zu Trinkkuren, deren günstiger Erfolg auf der abführenden Wirkung beruht.

Diskussion. v. Frey (Leipzig) berichtet über Erzeugung von Ikterus bei Hunden durch Unterbindung des Ductus choledochus. Der Ikterus schwindet nicht nach Unterbindung des Ductus thoracicus. Dagegen findet man dann die Gallencapillaren erweitert, ihr Epithel auseinandergedrängt. So wird der Galle ein Weg in die perivaskulären Lymphräume geschaffen.

F. Müller (Breslau) bestreitet die Existenz eines Urobilin-Ikterus. Bei der Lebercirrhose ist die Urobilinausscheidung am grössten, wenn der Ikterus am geringsten ist.

Fürbringer (Berlin) erwähnt bei der hypertrophischen Cirrhose die Anwesenheit gefärbter Stühle bei intensivem Ikterus, hohe Neigung zu Nasenbluten, starke Pulsfrequenz, häufiges cholämisches Ende. Er schliesst sich mehr Rosenstein an, betont aber, dass es zahlreiche Mischformen giebt. 50% seiner Patienten waren Potatoren.

Ackermann (Halle). Die Abwesenheit von Ikterus bei Lebercirrhose erklärt sich aus der Neubildung von Gallengängen. Das Bindegewebe tritt als sekundäre Bildung im Anschluss an eine Degeneration der Leberzellen auf. Atrophische und hypertrophische Cirrhose sind meist identisch.

Lenhartz (Leipzig) berichtet über einen selbst beobachteten und secirten Fall von Laennec'scher Cirrhose mit hypertrophischem Initialstadium. Der Mann war starker Potator.

v. Liebermeister (Tübingen) schliesst sich mehr den Ausführungen Rosenstein's an. Die Unterscheidung der hypertrophischen Cirrhose vom multilokulären Echinococcus ist oft schwierig. Für letzteren spricht Wachsthum der Leber bei fehlendem Milztumor.

Minkowsky (Strassburg) stellt den Ikterus in Analogie zur Albuminurie.

Ebstein (Göttingen) hebt Lues als ätiologisches Moment hervor. Frühzeitige und häufige Punktion vermindert die Disposition zur tuberkulösen Peritonitis.

Hoppe-Seyler (Kiel) hat bei Ikterus geringe Mengen von Urobilin in Urin und Stuhl nachweisen können.

Rosenstein (Schlusswort) hält daran fest, dass der Alkohol nicht eine so grosse Rolle in der Aetiologie der Lebercirrhose spiele, als vielfach angenommen wird. Therapeutisch empfiehlt er noch die von den Engländern erprobte Resina Copaivae mit Kalium aceticum.

Stadelmann (Schlusswort) empfiehlt therapeutisch die Anwendung der Alkalien, welche nach seinen Versuchen nicht in die Galle übergehen, sondern nur auf den Darm durch Anregung der Peristaltik und Aenderung in der Blutcirkulation wirken. Brückner (Dresden)

56. **Akute gelbe Leberatrophie mit günstigem Ausgang**; von Dr. E. Wirsing. (Verhandl. d. physiol.-med. Ges. zu Würzburg XXVI. 3. 1892.)

Fünfzehn in der Literatur angegebenen Fällen von akuter gelber Leberatrophie mit günstigem Ausgang fügt W. einen neuen an, den er in der v. Leube'schen Klinik in Würzburg beobachtete.

Katharina F., 26 J., wurde am 5. Mai in's Juliusspital aufgenommen. Seit dem 21. April Kopf- und Magenschmerzen, Erbrechen, Husten und Appetitlosigkeit; am 5. Mai früh Bluterbrechen. Lungen und Herz normal. Lebergrenze in der Mammillarlinie am Rippenbogen, in der Mittellinie 5 cm über dem Nabel; Zunge nicht belegt; bei jeder Nahrungaufnahme sofortiger Brechreiz; Urin eiweiss- und zuckerfrei. Ulcus ventriculi nicht zu diagnosticiren. Ordinirt wurden Diät, Eispillen und Eisblase auf die Magengegend. Am 11. Mai leichter Ikterus der Sklera, 8 Tage später am übrigen Körper, von mässigem Hautjucken begleitet. Seit dem 9. Mai geringe Eiweissmengen im Urin, kein Bilirubin. Seit dem 10. eine auffallende Muskelunruhe, an choreatische Bewegungen erinnernd. Ikterus zunehmend. Pat. collabirte immer mehr und mehr, warf sich Tag und Nacht laut stöhnend im Bett hin und her, starke Leib- und Kopfschmerzen, unstillbares Erbrechen fortdauernd; Herzthätigkeit seit dem 22. Mai sehr beschleunigt, Puls klein, unregelmässig, Spitzenstoss fingerbreit ausserhalb der Mammillarlinie; leichtes Nasenbluten. Leber als ganz weiches Organ mit scharfem Rand zu fühlen, auf Druck empfindlich. v. Leube constatirt die noch nie intra vitam beobachtete Erscheinung, dass bei Fingerdruck auf die Leber das Gefühl einer teigig weichen Resistenz wahrzunehmen und der Eindruck längere Zeit richtig fühlbar war. Bauchdecken äusserst dünn und nicht ödematös; Milz vergrössert. Hyperalgesie der linken Abdominalseite und der unteren Extremitäten; Reaktion der Muskeln gegen constanten und faradischen Strom normal. Der Ikterus hatte in den letzten Tagen abgenommen. Urin spärlich, dunkelroth gefärbt, wenig Eiweiss, reichlich Urobilin, Leucin und Tyrosin enthaltend; Temperatur stets normal.

Auf Grund aller dieser Symptome wurde die Diagnose auf akute gelbe Leberatrophie gestellt; die Verbreitung der Herzdämpfung als akute Dehnung in Folge eingetretener Insufficienz durch fettige Degeneration des Muskels erklärt.

Am 23. Mai zum 1. Male Bilirubin im Urin; Erbrechen fortdauernd, im Erbrochenen dichte Rasen von Fadenpilzen; Leberdämpfung in der Mammillarlinie nur zwischen 8. und 9. Rippe angedeutet. Die Untersuchung der Genitalien ergab Gravidität im 4. Monat. 1. Juli

Erbrechen seltener, Ikterus nur an den Sklerae sichtbar; Erysipel an der Nase, das sich über den Kopf ausbreitete, Temperatur nicht über 38°. 12. Juli Erysipel abgeheilt, Erbrechen aufgehört. Von da ab erholte sich die Kr. unter vermehrter Nahrungaufnahme. Die Leberdämpfung nahm etwas zu. 20. Sept. wurde Pat. als geheilt entlassen. Ende December gebar sie Zwillinge.

Als ätiologisches Moment wäre im vorliegenden Falle die Gravidität hervorzuheben, doch neigt W. entschieden der Auffassung zu, dass das Wesen der akuten gelben Leberatrophie in einer Infektion zu suchen sei.

Die Leber, die wegen der geringen Dicke und Spannung der Bauchdecken und des Fehlens von Meteorismus leicht und sicher zu untersuchen war, zeigte zum ersten Male in der 4. Woche Volumabnahme, die bis zur 8. Woche fortschritt; durch die fühlbare Schärfe und Dünnheit des Randes konnte auch eine wesentliche Dickenabnahme constatirt werden. Von grösstem Interesse war, dass die Leber während der Reconvalescenz ihre früheren Funktionen wieder aufnahm, und W. beobachtete, dass 3 Monate nach Beginn der Erkrankung das Organ wieder zu wachsen anfing, eine Thatsache, die in der Literatur viele Meinungverschiedenheiten hervorgerufen hat. Blutungen, die bei der akuten gelben Leberatrophie so oft beobachtet werden, fehlten auch hier nicht und es ist wohl auch die Menstruation im 3. Monat dazu zu zählen.

Die Therapie war rein symptomatisch. Wegen des gänzlichen Darniederliegens der Ernährung per os wurden täglich 3—4 Nährklysmen von Pepton, Milch und Ei verabfolgt und diese wurden gut resorbirt; gegen das Erbrechen bewährten sich Eispillen, Cocain, Morphium und Ausspülung des Magens mit Eiswasser. Viel zu schaffen machte die öfters auftretende Insufficienz der Herzthätigkeit, die aber stets durch geeignete Mittel bekämpft werden konnte. Gegen das Hautjucken endlich thaten Spiritus- und Carbolwaschungen gute Dienste.

Bohnstedt (Karlsruhe).

57. **Zur Kenntniss der Pseudogallensteine und sogenannten Leberkolik**; von Fürbringer in Berlin. (Verhandl. des XI. Congresses f. innere Medicin. Wiesbaden 1892. J. F. Bergmann. p. 313.)

F. zeigte weissgelbe bis lehmfarbene, z. Th. rothbraune Gebilde vor, welche zur Verwechslung mit Gallensteinen in 4 Fällen Anlass gaben. Sie erwiesen sich mikroskopisch als aus Steinzellen zusammengesetzt und entstammten, wie weitere Nachforschungen ergaben, dem Endocarpgehäuse „steiniger" Birnen. Zwei der Patienten, welche solche Conkremente im Stuhle hatten, litten an Schmerzanfällen in der Lebergegend, so dass die Diagnose Cholelithiasis sicher schien. Es handelte sich jedoch um Leberkolik, deren Schmerzen nichts Charakteristisches haben. Differentialdiagnostisch ist wichtig, dass die Leberkolik sich nur bei hystero-neurasthenischen Personen findet. Bemerkenswerth ist die dabei stets vorhandene Erhöhung der Patellarreflexe. Meist besitzen die Anfälle eine gewisse Periodicität. Fieber, Ikterus, Leberanschwellung fehlen. Die Therapie ist eine antineurasthenische.

Brückner (Dresden).

58. **Ueber Myxosarkome der Nase**; von Joseph Reinhold. (Inaug.-Diss. Würzburg 1891. Paul Scheiner's Buchdruckerei.)

Im Anschluss an 2 Myxosarkome der Nase aus dem Seifert'schen Ambulatorium in Würzburg, die beide vom Septum ausgingen, das eine bei einem 16jähr. Mädchen, das andere bei einem 23jähr. Fräulein, bespricht R. die Lehre von diesen Tumoren, die von verschiedenen Autoren verschieden bezeichnet werden. Die Sarkome gehören zu den selteneren Geschwulstformen in der Nase. Im Ganzen scheint das weibliche Geschlecht mehr zu bösartigen Neubildungen in der Nase zu neigen. Die Aetiologie der fraglichen Tumoren ist, wie die der Neubildungen in der Nase überhaupt, noch ganz dunkel. Die Form der Myxosarkome ist rundlich, die Oberfläche glatt oder höckerig, die Basis gewöhnlich breit, die Farbe sehr mannigfach, am häufigsten grauweiss, je nach dem Gefässreichthum mehr oder weniger in's Roth hinüberspielend. Die klinischen Symptome stimmen ganz mit den beim Vorhandensein anderer Tumoren in der Nase beobachteten überein, charakteristische Merkmale für das Myxosarkom giebt es nicht. Sitzt ein Tumor am Septum, so spricht das von vornherein für seine Bösartigkeit, durch Exclusion der anderen möglichen Neubildungen (besonders Gummi und Carcinom) wird man meist die Wahrscheinlichkeitdiagnose auf Sarkom stellen können. Ueber die besondere Form des Sarkoms giebt allerdings erst das Mikroskop Aufschluss. Die Prognose ist nicht so gar ungünstig, wenn rechtzeitig eine energische Behandlung eintritt. Für die Behandlung empfehlen sich je nach den Verhältnissen Abtragung mit der kalten oder glühenden Schlinge, Elektrolyse und Operation mit dem Messer nach vorausgeschickter Resektion.

Rudolf Heymann (Leipzig).

59. **Zur Aetiologie der Rhinitis fibrinosa**; von Dr. Lieven. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 48. 49. 1891.)

Klinische Mittheilungen über den Gegenstand existiren ziemlich zahlreich, eine bakteriologische Untersuchung ist aber bisher nur von Maggiora und Gradenigo veröffentlicht worden, die in den Auflagerungen den Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen haben. L. hat in dem Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkranke von Dr. Seifert in Würzburg eine sekundäre Rhinitis fibrinosa bakteriologisch untersucht. Die Culturen auf Glycerin-Agar und Gelatine haben einen biologisch wohlcharakterisirten Mikroorganismus ergeben, der in manchen seiner biologischen Eigenschaften dem Staphylococcus pyogenes ähnlich ist, sich aber von ihm durch sein ausserordentlich schnelles Wachsthum, seine kurzdauernde Infektionttüchtigkeit, und, wie verschiedene Impfversuche an Thieren zeigten, durch seine geringe Virulenz unterscheidet. L. hat dann Impfversuche an der menschlichen Nasenschleimhaut angestellt und hat dabei gefunden, dass der Coccus auf gesunde oder einfach hyperämische Schleimhaut

nicht einwirkt. Nach Abstossung eines Aetzschorfes aber erzeugten die Kokken jedesmal ein fibrinöses Exsudat. Auch die Anschauung von Schech, Bischofswerder und Seifert, dass die primäre Rhinitis fibrinosa eine Steigerung des akuten Katarrhs durch specifische Infektion bedeute, hat L. durch Versuche erhärtet. L. will noch weitere Untersuchungen anstellen, ob ausser dem von ihm gefundenen Coccus noch andere Mikroorganismen eine fibrinöse Rhinitis hervorrufen können. Rudolf Heymann (Leipzig).

60. **Die Neurosen und Reflexneurosen des Nasenrachenraums**; von Egmont Baumgarten. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 44. 1892.)

Aehnlich wie von der Nasenschleimhaut können auch von der Schleimhaut des Nasenrachenraums Reflexneurosen der verschiedensten Art ausgelöst werden. B. klassificirt sie nach den verschiedenen Organen und giebt an: für das Ohr Sausen, für die Nase Niesanfälle, Zuckungen der Nasenflügel, für die Augen Strabismus, Blinzeln, Schmerzen in den Augen, Lichtscheu, Thränenträufeln, für den Rachen Parese des Gaumensegels, Stottern, Pharyngospasmus, für den Kehlkopf Paresen und Paralysen, Laryngospasmus, Neuralgie, für die Brustorgane Alpdrücken, Asthma (besonders bei Kindern mit adenoiden Vegetationen), Herzklopfen, für die Bauchorgane Erbrechen, Rülpsen, Enuresis, für das Gehirn und seine Häute Hyperämie und Anämie. Für viele der Reflexformen werden kurze Krankenbeobachtungen als Beispiele angeführt. B. räth bei Neurosen, bei denen sich lokale Veränderungen in der Nase, in dem Nasenrachenraum oder im Rachen finden, gegen diese Veränderungen therapeutisch vorzugehen, beim Fehlen von sichtbaren lokalen Veränderungen aber nur dann zu ätzen, wenn es gelungen ist, mit Sonde und Cocain nachzuweisen, dass der Reflex von einer bestimmten Stelle ausgelöst wird.

Rudolf Heymann (Leipzig).

61. **1) Ueber die Erkrankungen der sogenannten Bursa pharyngea**; von Prof. O. Chiari. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 46. 1891.)

2) Nochmals die sogenannte Tornwaldt'sche Krankheit; von Dr. Ziem in Danzig. (Wien. klin. Wchnschr. V. 6. 1892.)

1) Ebenso wie die Ansichten der Autoren darüber sehr auseinandergehen, ob die Bursa pharyngea ein selbständiges Gebilde ist, oder nur als hinteres Ende der mittleren Furche der Rachentonsille aufzufassen ist, sind auch die Meinungen darüber getheilt, ob eine selbständige Erkrankung der Bursa vorkommt. Tornwaldt, der auf die Bursitis pharyngea als auf eine häufige Erkrankung aufmerksam machte, hat allein 202 Fälle gesehen. Ch. fasst die sogen. Bursa pharyngea nur als eine Furche in der Rachentonsille auf und meint, dass es in den Furchen gleichzeitig mit Entzündungen der Substanz der ganzen Tonsille, manchmal aber wohl auch selbständig, zu Entzündungen und katarrhalischen Processen mit stärkerer Sekretion kommen kann. Die Processe sind in den Furchen hartnäckiger als an den oberflächlichen Theilen. Die Beschwerden, welche die Erkrankungen der Bursa machen, sind meist unbedeutend. Ch. hält aber doch die lokale Behandlung neben der Behandlung der Nase und des Rachens für nothwendig. Die Behandlung besteht in Aetzung (eventuell vorher Spaltung) der Bursa mit Lapis. Der Erfolg ist nicht immer sicher. Ch. sah unter 3000 an Hals oder Nase Leidenden 8 Fälle von Erkrankung des Recessus pharyngeus medius, davon waren 2 mit atrophischer Rhinitis und Pharyngitis combinirt, 4 Fälle zeigten Hypersekretion, davon waren 3 mit Nasen-, Rachen- oder Nasenrachenraum-Leiden combinirt, 1 Fall bot subakute Entzündung dar und 1 Fall eine Cyste des Recessus. Die Krankengeschichten sind in der Abhandlung nachzulesen.

2) Ziem rügt zunächt, dass Chiari Ziem's neuere Arbeiten über diesen Gegenstand nicht erwähnt hat. Sodann betont er, dass die Auffassung, als ob die Erkrankung der Bursa im Binnenlande etwas seltenes, an der Ostseeküste aber etwas auffallend häufiges wäre, falsch ist. Auch an der Ostseeküste sind rein örtliche Erkrankungen der Bursa pharyngea sehr selten. Vieles, was dafür gehalten wird, ist durch eine Eiterung der Nase oder ihrer Nebenhöhlen, die aber übersehen wird, hervorgerufen und heilt nach Beseitigung der Naseneiterung ohne jede lokale Behandlung.

Rudolf Heymann (Leipzig).

62. **Zur Lehre von der congenitalen medianen Hals- oder Luftröhrenfistel**; von Prof. Strübing in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 9. 1892.)

8jähr. Mädchen. Grossvater zeigte vielfach psychische Anomalien; eine Schwester der Mutter von Kind an geistig pervers. Das Kind, im Uebrigen körperlich und geistig normal entwickelt, hatte in der Mittellinie des Halses, in der Höhe der Incisura semilunaris manubrii sterni, seit seiner Geburt eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung in der Haut, durch die man mit der Sonde in gerader Richtung nach oben $1^1/_2$ cm weit vordringen konnte. In gleicher Richtung und Länge war ein dünner Strang durch die Haut zu fühlen. Bei Druck auf den Strang trat aus der Oeffnung ein Tropfen zähglasigen Schleims, in dem Cylinderepithelien nachweisbar waren. Das Kind hatte also eine angeborene incomplete mediane Halsfistel.

Im Anschluss an diesen Fall führt Str. aus, dass nach den neueren embryologischen Forschungen die Lehre von den Halsfisteln, medianen sowohl als seitlichen, einer Correktur bedarf, dass insbesondere die congenitale „mediane Hals- oder Luftröhrenfistel", wie sie in den Lehrbüchern gestützt auf die ursprüngliche Auffassung Luschka's (die er jedoch später selbst corrigirt hat) geschildert wird, als solche nicht existirt, sondern dass diese mediane Fistel eine laterale ist, deren äussere

Oeffnung in die Mittellinie gerückt ist. Die mediane Halsfistel verhält sich in ihrem Bau, in ihrer Epithelauskleidung und in Bezug auf die Möglichkeit, Retentioncysten und Geschwülste zu bilden, der seitlichen Fistel ganz analog. Str. schliesst sich den Ausführungen von v. Kostanecki und v. Mielecki (Virchow's Arch. CXX. p. 385, vgl. Jahrbb. CCXXVIII. p. 236) durchaus an. Gleichzeitig mit dem Begriff der congenitalen Luftröhrenfistel verschwindet auch die incomplete innere Luftröhrenfistel. Bei den Tracheocelen, medianen wie lateralen, handelt es sich wahrscheinlich immer um herniöse Bildungen. Von den medianen Laryngocelen sind vielleicht manche als atavistische Bildung, als medianer Ventriculus laryngeus tertius (Brösicke), aufzufassen. Nach His ist die Möglichkeit einer Fistelbildung in der Mittellinie des Halses auch dadurch gegeben, dass sich hier aus dem Ductus thyreoglossus eine Retentiongeschwulst bilden kann, diese kann perforiren und so kann eine Fistel entstehen, die nicht zu den Kiemenfisteln gehört und doch in den Schlundkopf mündet. Arndt hat den Fisteln vom palingenetischen Standpunkte aus, indem er sie im Sinne Morel's als Stigma hereditatis auffasst, eine besondere Bedeutung für das Individuum beigelegt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

63. **Ein Fall von Tracheostenose hervorgerufen durch Durchschneidung der Trachea.** *Casuistischer Beitrag zur Medianstellung des Stimmbandes nach Recurrensdurchschneidung;* von Dr. Richard Wagner in Halle a. S. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 10. 1892.)

Eine 25jähr. Frau hatte sich bei einem Selbstmordversuch die Trachea fast ganz, die Weichtheile rechts neben der Trachea in grosser Ausdehnung und den rechten Nerv. laryng. recurrens vollständig durchschnitten. Die Wunde wurde vernäht, in die Trachea eine Kanüle eingeführt. Als W. die Kr. 14 Tage nach der Verletzung sah, war der Kehlkopf und der obere Theil der Trachea für die Luft fast vollkommen undurchgängig. Die Taschenbänder waren stark geschwollen, das rechte Stimmband unbeweglich in der Mittellinie, das linke Stimmband durch das Taschenband verdeckt. Hielt die Pat. die Oeffnung der Trachea zu, so machte das linke Stimmband bei Phonation und Athmung normale Bewegungen, das rechte stand unbeweglich in der Mittellinie. Das obere Ende der Trachea durch Granulationen verlegt, das untere Ende des peripherischen Stückes der Trachea und das obere Ende des centralen Stückes der Trachea gleichfalls verengt. Die Wunde wurde durch Naht geschlossen, die Granulationen wurden abgetragen und die Stenosen durch methodische Bougirung allmählich erweitert. Einen Monat nach der Verletzung stand das rechte Stimmband nicht mehr in der Mittellinie, sondern dauernd in Cadaverstellung.

W. sieht den Fall als einen klinischen Beweis für seine durch Thierexperimente gestützte Anschauung an, dass bei der Recurrenslähmung die Medianstellung des Stimmbandes nicht durch die vom Recurrens versorgten Muskeln, sondern durch den Cricothyreoideus bewirkt wird.

W. hat an der Kranken auch Versuche über die Geschmackempfindung im Kehlkopf durch Einführung schmeckender Substanzen von der Trachea aus angestellt, welche die von den anderen Autoren durch Versuche vom Munde aus erhaltenen Resultate durchaus bestätigen. Es zeigte sich, dass der menschliche Kehlkopf Geschmackempfindung besitzt. Bei süssen und bitteren Stoffen ist die Geschmackempfindung des Kehlkopfes der der Zunge nahezu gleich, bei salzigen Stoffen aber ist sie viel geringer, als die der Zunge.

Rudolf Heymann (Leipzig).

64. **Ueber die centripetale Leitung des Nervus laryngeus inferior und die pathologische Medianstellung des Stimmbandes;** von Prof. H. Krause. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 20. 1892.)

R. Burkart hatte in seiner Arbeit: „Ueber den Einfluss des N. vagus auf die Athembewegungen" durch Versuche an Kaninchen nachgewiesen, dass der N. laryng. inf. centripetalleitende Fasern enthält. Kr. hat an Kaninchen, Katzen, Hunden eine Reihe von Versuchen angestellt, die die Angabe Burkart's bestätigen und zeigen, „dass die centripetale Reizung des N. laryng. inf. nicht nur die Exspirationstellung des Zwerchfelles und einen Athmungstillstand in dieser Respirationphase, sondern gleichzeitig auch die Adduktion der Stimmbänder und einen mehr oder weniger andauernden Stillstand derselben in dieser Stellung auszulösen vermag." Mithin ist der N. laryng. inf. ein gemischter Nerv. Kr. modificirt nun nach dieser veränderten Auffassung des N. laryng. inf. seine Meinung über das Zustandekommen der Medianstellung des Stimmbandes bei Schädigungen, die den N. recurrens treffen, dahin, dass durch den Reiz, welcher den gemischten Nerv trifft, reflektorisch Krampf oder Contraktur sämmtlicher Muskeln des betroffenen Stimmbandes hervorgerufen werde. Kr. bleibt also bei seiner Deutung des Vorgangs als Contraktur, im Gegensatz zu der andersartigen Auffassung Semon's u. A.

Rudolf Heymann (Leipzig).

65. **Ueber ein congenital präformirtes Bänderpaar zwischen den Seitenrändern der Epiglottis und den Santorini'schen Knorpeln;** von Dr. Wilh. Anton in Prag. (Prag. med. Wochenschr. XVI. 27. 1891.)

Während membranoide Narben im Kehlkopf häufig beschrieben worden sind, sind congenital präformirte Membranen im Kehlkopf nur in wenigen Fällen beobachtet. A. theilt einen neuen solchen Fall mit, der in der Zaufal'schen Klinik zur Beobachtung kam. Ein 8jähr. Knabe aus gesunder Familie, der im Uebrigen ganz gesund und normal entwickelt war, konnte noch nicht sprechen, sondern gab nur einige unartikulirte Laute von sich. Es fand sich der Rachen sehr weit angelegt, Nase und Rachen völlig frei. Der Kehldeckel war sehr stark nach rückwärts geneigt. Von seinem Rande ging jederseits ein $1^1/_2$ mm dickes, 14—15 mm langes rundes Band parallel der aryepiglottischen Falte nach hinten und inserirte sich an der Kuppe des entsprechenden Santorini'schen Knorpels. A. meint, dass die Entstehung der con-

genital präformirten Membranen vielleicht durch die Aneinanderlagerung der Epithelschichten im embryonalen Zustand, auf die Roth aufmerksam gemacht hat, zu erklären ist. Rudolf Heymann (Leipzig).

66. **Ueber primäre Entzündungen im und am Cricoarytänoidealgelenk**; von Dr. L. Grünwald in München. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 20. 1892.)

Gr. hat 16 Fälle beobachtet, die er als primäre Entzündungen im und am Cricoarytänoidealgelenk deutet, Fälle, die man nach der bisherigen Auffassung zumeist unter die Parästhesien gezählt haben würde. Gr. stellt 5 Gruppen von Krankheitbildern auf.

1) *Akute rheumatische Synovitis in reiner Form.* Die Kranken haben ein eigenthümliches unbehagliches Gefühl, besonders beim Schlucken oder auch beim Sprechen, auf einer oder auf beiden Halsseiten, das bald an den Kieferwinkel, bald in die Gegend des Zungenbeins, bald nach der Mandel verlegt wird. Das Gefühl kann durch Druck auf die Gegend des Cricoarytänoidealgelenkes der entsprechenden Seite (hinterster Theil des oberen Randes der betreffenden Schildknorpelplatte) hervorgerufen werden. Dabei entsteht immer eine leichte, meistens nur fühlbare, mitunter aber auch hörbare Crepitation. Das unangenehme Gefühl wird in der Rückenlage, besonders bei gleichzeitigem Schlucken, verstärkt, oder tritt erst dann auf. Beim Laryngoskopiren sieht man bei Druck auf die angegebene Stelle den betroffenen Aryknorpel sich nach innen bewegen. Bei Berührung mit der Sonde vom Oesophagus her findet sich circumscripte Empfindlichkeit der Gelenkgegend.

2) *Complicirte akute Synovitis:* im Wesentlichen dasselbe Bild, doch fand sich ausserdem noch eine allgemeine perichondrale Reizung der Kehlkopfknorpel vor.

3) *Fälle mit rudimentärer Symptomenbildung:* es fehlten einzelne der angeführten Symptome, sonst stimmten die Fälle aber ebenso wie in Bezug auf Entstehung und Verlauf mit den reinen Fällen überein.

4) *Akute Periarthritis:* Fälle mit sonst typischen Symptomen, nur ohne Crepitation, dafür aber mit Röthung und Schwellung der Gegend über dem betroffenen Aryknorpel.

5) *Chronische Folgezustände:* 3 Fälle, in denen Unbehaglichkeit im Hals und zeitweise Störungen in der Stimmbildung seit Jahren bestanden. In einem der Fälle Crepitation, in allen 3 Fällen ruckweise, bez. zögernde Abduktion.

Als Ursache der Erkrankungen war 7mal Erkältung nachzuweisen, 1mal ging Influenza, 1mal infektiöse Angina voraus. Die Therapie ist in frischen Fällen im Wesentlichen antiphlogistisch (*Priessnitz*'sche Umschläge, graue Salbe, Schröpfköpfe), in chronischen Fällen mechanisch (Massage, Faradisation). Immer ist die Darmfunktion zu regeln.

In einem kurzen Nachtrag werden auch die von Lacoarret beschriebenen Fälle von Arthritis cricoarytaenoidea acuta erwähnt (Revue de Laryngol. etc. XII. 11—13. 1891, vgl. Jahrbb. CCXXXIII. p. 39), die aber nicht zu den von Gr. als „rein" bezeichneten Fällen gehören.

Rudolf Heymann (Leipzig).

67. **Rachen- und Kehlkopferkrankungen im Zusammenhange mit Menstruationsanomalien**; von Dr. Egmont Baumgarten in Budapest. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 9. 1892.)

Vicariirende Blutungen an Stelle der Menstruationblutungen von den verschiedensten Körperstellen aus sind schon wiederholt beschrieben. B. theilt einen Fall mit, in dem die Blutung im Kehlkopf erfolgte (Blutungstellen am rechten Stimmband an der vorderen Commissur und am linken Proc. vocalis) und einen Fall, in dem die Blutung von der vorderen Wand der Trachea ausging. Ferner beschreibt B. kurz 3 Fälle von Muskelparesen und -Paralysen im Kehlkopf ohne gleichzeitige katarrhalische Erscheinungen, von denen 2 Frauen in der Involutionperiode und ein anämisches Mädchen mit unregelmässiger Menstruation betreffen. Er fasst die Lähmungen als reflektorisch durch die Menstruationanomalien hervorgerufen auf und giebt an, dass bei Menstruationanomalien oder anderen Uterinleiden die Kehlkopfkatarrhe viel häufiger mit Paresen combinirt sind, als sonst.

Schliesslich spricht B. die Ansicht aus, dass der trockene Rachenkatarrh eine häufige Begleiterscheinung des Klimakterium sei. Rudolf Heymann (Leipzig).

68. **Ueber die Genese der sogenannten Atheromcysten der Haut und des Unterhautzellgewebes**; von Prof. H. Chiari in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XII. 1 u. 2. p. 189. 1891.)

Dreierlei Entstehungarten dieser Atheromcysten treten in der Literatur zu Tage: 1) Zurückführung auf cystische Dilatation von Talgdrüsen und Haarbälgen. 2) Vollständige Neubildung der Cysten im Bindegewebe, eine Annahme, die, seit man weiss, dass Epidermis nur aus Epidermis entstehen kann, wohl allgemein verlassen ist. 3) Im embryonalen Leben erfolgte Abschnürung von Ektodermpartien.

In neuerer Zeit besteht die Differenz der Anschauungen hauptsächlich darin, dass die Einen die Mehrzahl der Atheromcysten auf Talgdrüsen, bez. Haarbälge, die Anderen aber auf embryonale Abschnürung von Epidermis zurückführen. Die Momente, welche von den Autoren für beide Ansichten verwerthet werden, als Nachweis des sogen. Ausführungganges, die Frage, ob sich die Cysten in oder unter der Haut befinden, Beschaffenheit des Inhaltes der Cysten, Wandbeschaffenheit werden nach Ch. häufig falsch gedeutet, während auch früher schon richtig geschlossen wurde, dass angeborene Atheromcysten wohl immer Dermoidcysten sind, ebenso wie die an Stellen, wo sich keine Talgdrüsen finden, und da, wo während der embryonalen Entwickelung Spalten der Integumente bestanden.

Ch. stellte nun ausgedehnte histologische Untersuchungen über diese Frage an, und zwar zunächst

an einem Falle von über den ganzen Körper, mit Ausnahme der Handteller und Fusssohlen verbreiteten Atheromcysten bei einem 74jähr. Phthisiker, der zur Obduktion kam.

Alle Zeichen wiesen in diesem Falle auf eine Entstehung der Haselnussgrösse nicht übersteigenden Cysten aus den Haarbälgen und Talgdrüsen hin. Dabei fand sich häufig ein Theil des Haarbalggrundes den Atheromcysten anhängend, so dass man den Schluss ziehen kann, dass immer nur die der Einmündung der Talgdrüsen entsprechende Partie durch Dilatation zur Cyste wird. Auch bei den Talgdrüsen beschränkte sich die Cystenbildung auf den Ausführunggang; mit Wachsthum der Drüse atrophiren dann die Drüsenacini. Der Inhalt war theils Hornmasse, theils auch fettiger Detritus, das letztere besonders bei den grösseren Haarbalgcysten, in denen sich auch abgestorbene Haare fanden. Die Haarbalgcysten waren viel häufiger als die Talgdrüsencysten, welche letzteren auch nur Erbsengrösse erreichten.

Ihrem Ausgangspunkt entsprechend liegen die kleinen Cysten alle in der Cutis, reichen aber beim Grösserwerden noch in die Tiefe und verlieren dann oft allen Zusammenhang mit der Haut. In manchen Cysten liess sich der Ausführunggang noch makroskopisch nachweisen, bei anderen fand er sich erst bei mikroskopischer Untersuchung von Serienschnitten, in einer Zahl fand sich aber auch dann keine Spur eines Ausführungganges mehr.

Ch. hält durch seine Untersuchungen für erwiesen, dass es sich bei Cystenbildung aus den physiologischen Hautfollikeln immer zuerst um Verlegung der oberen Haarbalgenden durch Hornmassen handelt, an die sich dann die Sekretanhäufung im Halse der Haarbalg-, bez. der Drüsenausführunggänge anschliesst. Von anatomischen Merkmalen wäre ausser dem Angeführten noch zu erwähnen: die zarte Wandbeschaffenheit dieser Cysten, die Auskleidung ihrer Wand mit abgeplattetem Epithel, das Fehlen von Papillen unter demselben und dass sie sich nur da fanden, wo Follikel in der Haut existiren.

Ch. untersuchte noch eine grosse Zahl von anderen Atheromcysten und fand 2 Arten. Die ersten waren stets klein, höchstens nussgross, und entsprachen vollkommen den oben geschilderten Cysten, waren also Retentioncysten. Die der zweiten Art waren bis gänseeigross, lagen immer *unter* der Cutis, ihre Wand erschien immer dicker. Die innere Auskleidung zeigte immer den typischen Bau der vollständigen Epidermis mit basalen Cylinderzellen, Retezellen, Stratum granulos. und Hornschicht, auch fanden sich immer Papillen. In vielen Cysten dieser Art fanden sich auch Haarbälge, Talg- und Schweissdrüsen in Menge in der Wandung. Der Inhalt war ein verschiedener, entweder nur aus Hornmasse oder aus feinkörnigem Detritus bestehend. Ein Ausführunggang fand sich nur *ein*mal und war in diesem Falle durch ein kleines Cornu cutaneum ausgefüllt. Die Lage dieser Cysten war meist eclatant „sinusal", d. h. an Schlusslinien embryonaler Spalten: 14 in der Mittellinie des Capillitium, 12 mitten im Gesicht, 16 im Halse u. s. w. Diese zweite Art charakterisirt sich also klar als aus embryonal abgeschnürten Hautpartien entstanden, als Dermoidcysten. Hammer (Stuttgart).

69. **Mikroskopische Untersuchungen über die chronische plastische Dermatitis**; von Dr. Louis Heitzmann in New York. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 5. p. 689. 1891.)

H. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die chronische Hyperplasie des Derma, wie sie bei chronischem Ekzem, Prurigo, Dermatitis papillaris, Pachydermie, Elephantiasis Arabum, Myxödem vorkommt, in folgenden Sätzen zusammen:

1) Nach Aufhören der akuten Entzündung erfolgt eine Rückkehr der Klümpchen neugebildeter lebender Materie in das Stadium indifferenter Protoplasmakörper. 2) In diesem Stadium werden Protoplasma und Kerne reticulirt und letztere hören damit auf, als solche erkennbar zu sein. 3) Die die Maschenräume des Protoplasma ursprünglich erfüllende stickstoffhaltige Flüssigkeit wird zu einer mehr soliden leimgebenden Grundsubstanz umgewandelt, während das Netz der lebenden Materie zwar erhalten bleibt, aber ohne Anwendung von Reagentien nicht mehr sichtbar ist. 4) Erfolgt die Infiltration mit Grundsubstanz direkt in den indifferenten Protoplasmakörpern, dann entstehen neugebildete Bündel von Bindegewebe ohne Streifung. Zerfallen jedoch die Protoplasmakörper vor der Infiltration zu zarten Spindeln, dann erfolgt die Bildung von Bündeln streifigen Bindegewebes. 5) In beiden Fällen bleiben unveränderte Züge des Protoplasma zwischen den neugebildeten Bindegewebebündeln, ebenso wie im normalen Derma. 6) Bei manchen Formen der hypertrophischen Dermatitis entsteht anstatt fibrösen ein myxomatöses Bindegewebe, welches einem Stillstande in der Entwickelung des Derma, entsprechend dem 3. bis 4. Embryonalmonat, zukommt.

Hammer (Stuttgart).

70. **Ein Fall von Sklerodermie**; von Friedheim. (Verhandl. d. deutschen dermatol. Gesellschaft. Congress 1891. Ergänz.-Heft I. Arch. f. Dermatol. u. Syph. p. 254. 1892.)

F. stellte ein $3^1/_2$jähr. Kind mit Syphilis vor. Keine hereditäre Belastung. Nach dem 2. Lebensjahre traten auf der Bauchhaut rechts fleckenweise Entfärbungen auf, welche eine gewisse Starrheit oder Trockenheit annahmen und sich sehr rasch vergrösserten. Im Frühjahr 1891 zeigte das blühende Kind von der unteren rechten 8. Rippe an unterhalb der Achselgegend, von der Axillarlinie bis zum Nabel eine infiltrirte, trockene, starre, glänzend weisse Fläche mit einem bis bohnengrossen dunkelbraunen unter das Niveau der Haut eingesunkenen Flecke. Die umgebende Haut war auffallend dunkel und stumpf

und ging mit allmählicher Abstufung dieser Veränderungen in die normale Haut über. Auf der Bauchhaut der linken Seite ähnliche Veränderungen in sehr viel geringerem Maassstabe. Am Malleolus externus rechts ein 50-Pfennigstückgrosser, weisser, eingesunkener Fleck, auf dem Knochen unverschieblich. Das Kind wurde mehrere Stunden täglich gebadet und mit 5proc. Naphthol- und 3proc. Salicylsalbe eingerieben. Anscheinend Stillstand der Erkrankung, Bauchhaut rechts geschmeidiger. In der 4. Woche der Behandlung Gangränescirung eines 5-Pfennigstückgrossen Hautstückes, gleichzeitig Fortschreiten des Processes über die Aussenseite des Oberschenkels, Fixation der ulcerirten Haut auf ihrer Unterlage; Bildung eines gleichen gangränösen Geschwüres vor dem Trochanter major. Heilung der Geschwüre unter Jodoformverband in 14 Tagen. In der letzten Zeit Sklerosirung der Haut am linken Kniegelenk, welches halb gebeugt war und nur mit einer gewissen Gewalt passiv noch zu strecken war. Die Haut an der Vorderfläche des linken Ober- und Unterschenkels war ebenfalls sklerosirt, am Unterschenkel zahlreiche eingesunkene braune Flecke auf der glänzend weissen Haut, am Oberschenkel nur vereinzelte. Von der Bauchhaut hatte sich der Process auf die Hüften und Glutäalregion, die Aussenflächen der Oberschenkel bis unter die Kniebeugen fortgesetzt. Ueber der Symphyse zahlreiche weisse, inselartig eingesprenkelte Verfärbungen der Haut. Am Rücken obenfalls links ausgedehnte sklerotische Partien. In ihrer gesammten Peripherie waren die Veränderungen am Stamme von einer tiefgebräunten, 2—3 Finger breiten Hautzone umgeben. Der Ernährungzustand des Kindes war noch ein leidlicher. Wermann (Dresden).

71. **Ueber einen Fall von Elephantiasis congenita**; von Dr. Theodor Spietschka. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 5. p. 745. 1891.)

Die Krankheit betraf eine 9jähr. Pat. und es waren befallen: Gesicht, rechte obere Extremität, beide Unterextremitäten ziemlich gleich und die äusseren Genitalien. An allen diesen Stellen war die Haut ganz erheblich verdickt. Die Massenverhältnisse der einzelnen Körpertheile blieben während des weiteren Wachsthums ziemlich die gleichen wie bei der Geburt. Im 3. Lebensjahre litt die Pat. an einem Bläschenausbruch, der wahrscheinlich auf Lymphorrhagien zurückzuführen sein dürfte. Die Haut war stark gespannt, dabei aber weich und ziemlich elastisch, ihre Oberfläche trocken und rauh, Farbe blass. Aus dem übrigen Befund sind noch hervorzuheben blumenkohlartige Papillome am linken Trochanter, sowie ad genitale et ad anum, die chirurgisch entfernt wurden, aber ziemlich bald recidivirten.

Obwohl man auch an Myxödem denken musste, wurde doch die Diagnose Elephantiasis gestellt, da die geistigen Eigenschaften der Pat. normal waren und anderweitige für Myxödem charakteristische Erscheinungen fehlten.

Virchow hat solche Fälle wie den vorliegenden auf intrauterine Cirkulationstörungen zurückgeführt. Hereditäre Momente waren bei der Pat. nicht nachweisbar, doch ist dies in ähnlichen Fällen fast die Regel, und zwar finden sich dabei Beziehungen zu verschiedenartigen Formen der Bindegewebeneubildungen (Fibroma molluscum, Fibroma papillare, Naevus pigmentosus), wie ja auch im geschilderten Falle Papillome gleichzeitig vorhanden waren. Hammer (Stuttgart).

72. **Melanosis lenticularis progressiva (Pick), Xeroderma pigmentosum (Kaposi)**; von Dr. Edmund Stern in Mannheim. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 5. p. 713. 1891.)

Der Fall betraf einen 12jähr. Knaben, in dessen väterlicher Familie rothe Haare und Sommersprossen erblich waren. Der Pat. wies im Gesicht und am Halse Pigmentflecke, Teleangiektasien und mehrere Carcinomknoten auf, es fehlte also zur Vollständigkeit des Bildes nur die trockne atrophische Haut. Trotzdem hält St. die Diagnose für gesichert. St. erzielte durch asiatische Pillen nach 2 Mon. bedeutende Besserung. Die Carcinome verschwanden sammt den Drüsenschwellungen. Nach einigen Monaten trat ein Carcinomrecidiv ein, bei dem sich Arsenik ebenfalls wieder bewährte, dann bildete sich aber ein Tumor am Promontorium, der nicht ganz zurückging. Der Kr. hatte zuletzt 3000 asiatische Pillen zu je 0.003 verbraucht und befand sich wohl dabei, so dass St. ihn dieselben fortnehmen liess.

Hammer (Stuttgart).

73. **Zur Casuistik des atypischen Herpes zoster**; von Dr. H. Staub in Seen-Zürich. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXiV. 2. p. 241. 1892.)

Ein 16jähr. Fabrikmädchen, dürftig genährt, von sehr beschränkter Intelligenz, tuberkulös belastet, in hohem Grade hysterisch, litt seit 4 J. an einem ulcerösen Hautausschlage auf der rechten Seite des Abdomen. Als Residuen desselben fand man totale Anästhesie und ausgedehnte zum Theil vorspringende Narbenstreifen. Die Krankheit trat dann neuerdings auf und die 2jährige Beobachtung der Pat. liess folgenden Charakter des Exanthem feststellen. Das erste, was das Auge sah, war ein rother Fleck, der theils auf Gefässdilatation, theils auf Blutextravasation beruhte. Es folgte eine leichte Entzündung des Corium; es kam zu seröser Transsudation und zur Bildung eines hellen Bläschens auf gerötheter Basis. Dieses vergrösserte sich; in sein Inneres fand eine Blutung statt; endlich trocknete es ein zu einem Schorfe, welcher sich unter leichter Eiterung abstiess. Jetzt hatte man einen einfachen Epitheldefekt vor sich. Sogleich oder im Verlauf von wenigen Tagen trat eine entzündliche Infiltration der Umgebung auf, die weiter und weiter um sich griff, während im Centrum Gangrän eintrat, und auf diese Weise kam es zu Substanzverlusten, die im Stande waren, die Bauchhöhle zu perforiren. Der geschilderte Verlauf stellte die schlimmste Form dar, der Process kann in jedem Stadium rückgängig werden.

Die Eruption war meist von heftigen Neuralgien begleitet, die dieselbe oft noch überdauerten, sowie von mässigem Fieber, das jedoch höher stieg, wenn es zu Gangrän kam. Der Verlauf war ein exquisit chronischer, erstreckte sich auf 6 Jahre und zeigte später oft Remissionen von mehreren Wochen und schloss dann ab. Die Pat. erlag der Lungenphthise.

Bezüglich der Lokalisation ist zu bemerken, dass sich die Krankheit auf den Ausbreitungbezirk des 8. bis 12. Dorsalnerven, sowie einiger Hautnerven vom 1. Paare des Plexus lumbalis beschränkte. Sie begann im Gebiet der hinteren Aeste und schritt stetig weiter nach vorn. Zuletzt spielte sich der Process nahe der Mittellinie ab, diese sogar beträchtlich überschreitend. Der kranke Bezirk war absolut anästhetisch, doch bestanden auch anderweitig hysterische Gefühlstörungen.

Eine Eigenthümlichkeit des Falles liegt in der intensiven entzündlichen Reaktion, die um einige der Geschwüre auftrat. Die centrale Gangrän führt St. auf direkte nervöse Nekrose zurück. Die Eruptionen standen zur Menstruation in Beziehung, indem fast jedesmal zu dieser Zeit eine Eruption eintrat, auch traten zur Zeit der Menses Blutungen aus den Geschwüren auf. Auch Narbenkeloide bildeten sich wie bei den meisten der gangränösen Formen.

Bezüglich der Aetiologie schliesst sich St. der Ansicht an, dass es sich beim Herpes zoster um eine Zellnekrose handelt, die unter dem Einflusse

des Nervensystems eintritt, d. h. in Folge einer Sistirung nervöser Funktionen als sogen. Ausfallserscheinung. Darauf weisen besonders die prodromale Neuralgie und Hyperästhesie und die nachfolgende Anästhesie hin. In den meisten Fällen betrifft die Erkrankung den peripherischen Nerven, kann aber ausnahmeweise auch in den trophischen Centren und Bahnen des Cerebrospinalsystems liegen, und zwar können diese Veränderungen entweder organischer Natur sein, oder aber es handelt sich um rein funktionelle Störungen, wie sie in erster Linie der Hysterie eigen sind.

Fast sämmtliche hierher gehörigen Fälle betreffen junge Mädchen von neuropathischer Constitution. Eine gründliche Exstirpation der Geschwüre im Beginne coupirte den Process regelmässig und war einmal lebenrettend, da der Process bereits auf Peritonaeum und Netz übergegriffen hatte. Hammer (Stuttgart).

74. **Die Dermatitis herpetiformis (Duhring) und ihre Beziehungen zu verwandten Affektionen**; von Ittmann u. Ledermann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 3. p. 381. 1892.)

I. u. L. bereichern die Casuistik dieser interessanten Krankheit um 4 weitere Fälle aus der Neisser'schen Klinik. Die Dermatitis herpetiformis ist jetzt als vollständiges, gut abgegrenztes Krankheitbild anerkannt: der Typus derselben stellt sich dar als ein mit starkem Jucken einhergehendes unregelmässig lokalisirtes Exanthem, welches im Verlaufe der Krankheit sehr verwandlungfähig unter Bevorzugung eines bestimmten Grundtypus aus erythematösen, vesikulösen, bullösen, pustulösen oder papulösen Efflorescenzen bestehend, stets eine Mischform einzelner oder aller dieser Eruptionformen bildet. Neben der von Duhring als charakteristisch angesehenen chronischen Form mit jahrelangem Verlauf, unregelmässigen Recidiven haben Unna u. Brocq eine subakute, Wochen und Monate hindurch recidivirende Form festgestellt und I. u. L. nehmen ferner eine akute in einem einmaligen Anfalle bestehende Form an, von welcher sie einen Fall beschreiben. Die Impetigo herpetiformis, sowie der Herpes gestationis sind als selbständige Krankheiten von der Dermatitis herpetiformis zu trennen. Ueber die Aetiologie der Dermatitis herpetiformis ist man noch im Unklaren. Duhring nimmt an, dass die Erkrankung nervöser Natur sei. Die Prognose ist quoad vitam günstig. Therapeutisch wurde hauptsächlich Arsen angewendet, im Uebrigen symptomatisch verfahren. Wermann (Dresden).

75. **The treatment of dermatitis herpetiformis**; by Louis A. Duhring. (Amer. Journ. CI. 2. p. 130. 1891.)

In vielen Fällen schienen sowohl innerliche wie äusserliche Mittel nur geringe Wirkung zu erzielen. Die örtliche Behandlung muss milde sein bei der erythematösen Form, ist am erfolgreichsten bei der vesikulösen und muss berücksichtigen, ob die Erkrankung akut, subakut oder chronisch auftritt. Das Letztere ist das Häufigste.

D. hat nur von stimulirenden und ableitenden Mitteln wirklichen Erfolg gesehen, so von Theer in verschiedenen Formen der Anwendung. Als werthvollstes Mittel erschien ihm Schwefel als ziemlich starke Salbe angewandt. Er war zuweilen das Einzige, was Linderung und Besserung bewirkte, besonders bei der vesikulösen und pustulösen Form. Die Schwefelsalbe muss eingerieben und dadurch müssen die Blasen und Pusteln zerstört werden. In anderen Fällen war alkalische Theerlösung nützlich. Auch Bäder wirken günstig.

Von inneren Mitteln ist nur von den auch auf das Nervensystem wirkenden etwas zu erwarten.

Das Erste ist hier Arsenik, doch ist auch auf ihn kein Verlass und von anderen Mitteln ausser hygieinischen Maassregeln hat D. keinen Erfolg gesehen. Hammer (Stuttgart).

76. **Drei Favusarten;** von Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 1. p. 1. 1892.)

U. prüfte die in seinem Laboratorium gezüchteten und von Frank als zu 3 verschiedenen Arten gehörig erkannten Favusculturen auf ihren klinischen Zusammenhang. Es gelang ihm durch Ueberimpfung derselben auf Menschen und Thiere, namentlich Mäuse, 3 verschiedene Favusarten zu erzeugen: 1) F. griseus: Scutula graugelb, mittelgross; Pilz: Achorion enthythrix (d. h. mit gerade verlaufenden Haaren). 2) F. sulfureus tardus: Scutula schwefelgelb, sehr gross, langsames Wachsthum; Pilz: Achorion dikroon (Hyphen mit gabeligen Enden). 3) F. sulfureus celerior: Scutula schwefelgelb, klein, etwas rascheres Wachsthum; Pilz: Achorion atakton (unregelmässiger Hyphenverlauf).

Jede einzelne Favusart kann auf relativ ungünstige Haut verpflanzt oder durch äussere Umstände am Wachsthum gehindert, Schuppen- und Krustenbildung, Erythem und Bläschen erzeugen (F. herpeticus) und unter diesen Reaktionen der Haut nach akutem Verlaufe zu Grunde gehen; Favus 2) erzeugt überhaupt auf der unbehaarten Haut des Erwachsenen nur einen F. herpeticus. Wermann (Dresden).

77. **De la trichophytie des mains et des ongles**; par Arnozan et Dubreuilh. (Arch. clin. de Bordeaux I. 1. p. 27; 2. p. 49. 1892.)

Pellizzari hat zuerst auf die Wichtigkeit der Nagelaffektionen bei Herpes tonsurans und ihre relative Häufigkeit (13% unter 150 Fällen von Herpes tonsurans) hingewiesen. A. u. D. beobachteten die Erkrankung in 8.8% ihrer Fälle (135). Auf Grund von 16 Krankengeschichten geben sie eine genaue Beschreibung der Affektion. Dieselbe wird leicht übersehen oder für Ekzem, Pso-

riasis gehalten. In der Regel tritt sie im Gefolge eines Herpes tonsurans der Hand auf. Man muss annehmen, dass sie durch Fortschreiten des Processes entsteht (Pellizzari), nicht durch direkte Ueberimpfung in Folge von Kratzen. *Der Herpes tonsurans der Hand* erscheint als subakute und als chronische Form. Die *subakute Form* tritt auf dem Handrücken unter dem typischen Bilde des Herpes circinatus auf, in den Zwischenfingerfalten und in der Hohlhand tritt die Desquamation in den Vordergrund. Am Rande findet sich bisweilen eine leichte Röthe, seltener zeigen sich Bläschen. Mitunter besteht heftiges Jucken. Vom Ekzem unterscheidet sich die Trichophytie durch die scharfe Begrenzung, das Fehlen symmetrischer Vertheilung und den bisweilen freilich nicht leicht zu erbringenden Pilznachweis. Die *chronische Form* tritt häufiger in der Hohlhand auf, in deren dicker Epidermis der Parasit ungestört wuchern kann; die Haut ist mässig verdickt, hart, trocken, ohne Röthung und Juckempfindung.

Bei der *Trichophytie des Nagels* spielt vermuthlich die Heredität eine Rolle. In vielen Fällen scheint eine Läsion des Nagelbetts dem Haften des Pilzes vorausgehen zu müssen; sei es ein Ekzem, eine Psoriasis. Tuberkulose, Lupus erythematosus haben vielleicht einen ähnlichen Einfluss; häufig findet sich ein Trauma. Die Erkrankung beginnt in der Regel an der Wurzel des Nagels. Es lassen sich 3 Arten unterscheiden: bei der ersten ist der Nagel an seinem freien Rande stark verdickt und 2schichtig; die obere Schicht bildet die eigentliche weissgelbliche halbdurchsichtige Nagelsubstanz, die untere eine Verdickung der Epidermis des Nagelbetts mit Luftinfiltration. Die zweite Art ist eine Uebergangsform; der Nagel ist abgelöst und theilweise zerstört. Bei der dritten Art ist der Nagel verdünnt, verkürzt, uneben höckerig, ohne freien Rand dem Nagelbett in seiner ganzen Ausdehnung anhaftend. Die Prognose ist unsicher; in manchen Fällen besteht das Leiden das ganze Leben hindurch; in anderen tritt spontane Heilung ein.

Die beste Behandlung besteht in der Entfernung des Nagels. Wermann (Dresden).

78. **On some examples of arsenic-keratosis of the skin and of arsenic-cancer**; by Jonathan Hutchinson. (Transact. of the Pathol. Soc. of London XXXIX. p. 352. 1892.)

Ein Patient von 60 J. mit einer malignen Erkrankung der Tonsille und Drüsenschwellung am Halse, der früher immer normale Haut gehabt hatte, bekam auf mehrmonatigen Arsenikgebrauch eine braune erdige Hautfarbe und schuppige psoriasisähnliche Stellen, besonders an Ellenbogen und Fingerknöcheln, die Handflächen wurden ebenfalls hornig und bedeckt mit kleinen Gruben, an denen die Epidermis geborsten war; an einzelnen Stellen war die Epidermis schwielig verdickt. Bei Unterbrechung des Arsengebrauches besserte sich der Hautzustand entschieden. Als der Kranke später wieder Arsenik nahm, wurde die Haut wieder schlechter.

Er bekam keine frischen Krebsstellen und starb an der oben erwähnten Krankheit.

D. W. 44 J. alt litt ausser an krebsigen Wucherungen an einem ähnlichen Zustand der Hand, wie im ersten Fall beschrieben, dieselbe Trockenheit, Neigung zur Berstung der harten Epidermis und Schwielenbildung. Der Kr. hatte von Kindheit auf an Psoriasis gelitten und grosse Mengen Arsenik genommen. Die Krebsgeschwüre der Hände waren noch ziemlich neu. Der Arm wurde amputirt und Pat. starb 16 Mon. später an Metastasen in inneren Organen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Epithelialcarcinom.

Der Vergleich mit dem ersten Fall lehrt, dass das Carcinom von den palmaren Keratosen ausgegangen war, und dass, wie in jenem Fall, auch hier dieselben durch den Arsenikgebrauch hervorgerufen wurden.

H. führt dann kurz noch 5 weitere Fälle an, in denen Epithelialcarcinom bei Personen auftrat, die lange Zeit an Hautkrankheiten gelitten hatten; 4 davon hatten viel Arsenik genommen, 4mal war die ursprüngliche Erkrankung Psoriasis, 1mal Pemphigus. In einem Fall waren Scrotum und Seitentheil des Rumpfes der Sitz der Carcinombildung, in allen anderen Hand oder Fuss.

Wir haben keine klinischen Erfahrungen darüber, dass Psoriasis zur Carcinomerkrankung prädisponirt, auch handelte es sich meist um Hautstellen, die die Psoriasis gewöhnlich nicht zu befallen pflegt. H. nimmt an, dass der übermässige Arsenikgebrauch die Hauternährung beeinträchtigt und die Haut leichter vulnerabel macht, so dass sich an Stellen, die der Irritation ausgesetzt sind, in ungewöhnlicher Weise Schwielen bilden. Man soll also, wenn im Laufe des Arsenikgebrauchs Rauhigkeit der Handteller und Fusssohlen auftritt, das Mittel aufgeben und stärkere Schwielen bald excidiren, da das zu fürchtende Cancroid sich sehr schnell in die Drüsen und andere Organe verbreitet.

Hammer (Stuttgart).

79. **Dermatitis tuberosa, eine durch die Darreichung von Jodkalium verursachte Hautaffektion**; von Walker. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 7. p. 263. 1892.)

Bei einem 41jähr. Manne entwickelte sich wenige Tage, nachdem Pat. wegen einer Rachenaffektion Jodkalium (5.0 mehrere Tage lang) eingenommen hatte, ein pilzartiger granulirter Tumor auf dem unteren Theil der Nase, welcher unter Fortgebrauch des Jodkalium sich rapid vergrösserte. Derselbe war von gelblichbrauner bis orangerother Farbe, schwammiger Consistenz, schmerzlos. Da nach Aussetzen des Medikamentes keine Besserung eintrat, Excision des Tumor, Heilung. Die mikroskopische Untersuchung des Tumor ergab enorme Epithelproliferation mit zahlreichen Mitosen, Wucherung des fibrösen Gewebes in geringerem Grade; von den Talgdrüsen waren nur Reste in Form von spärlichen, in Epithelwucherungen eingelagerten Drüsenzellen vorhanden. W. schliesst, dass das Neoplasma sich von den an dieser Stelle sehr grossen Talgdrüsen aus entwickelte. Eine Tafel und eine genaue Literaturübersicht sind beigefügt.

Wermann (Dresden).

80. **Ueber Syphilis.**

1) *Syphilis und Vererbung;* von Prof. I. Neumann. (Wien. med. Presse XXXIII. 4. 1892.)

2) *Untersuchungen über den Mikroorganismus der Syphilis;* von Dr. Th. v. Marschalko. (Ungar. Arch. f. Med. I. 1. p. 44. 1892.)

3) *Abstract of a lecture on syphilitic joint diseases;* by J. Hutchinson. (Brit. med. Journ. April 16. 1892. p. 797.)

4) *Un cas d'arthrophytisme d'origine syphilitique;* par C. Rasch. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 8 et 9. p. 669. 1891.)

5) *Myositis syphilitica diffusa sive interstitialis;* von Prof. G. Lewin. (Charité-Annalen XVI. p. 753. 1891.)

6) *A propos de l'excision du chancre syphilitique;* par P. Spillmann. (Mercredi méd. 2. 1892. p. 14.)

7) *De l'excision du chancre syphilitique;* par Alex. Renault. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 1. p. 11. 1892.)

8) *Excision of the syphilitic chancre;* by S. Pollitzer. (Reprinted from the New York med. Record Oct. 24. 1891.)

9) *Ueber die Excision des harten Schankers;* von Dr. Moritz Horowitz. (Wien. med. Presse XXXIII. 9. 1892.)

10) *Clinical observations on intramuscular injections of insoluble mercurial salts in Syphilis;* by Hermann G. Klotz. (Reprinted from the Journ. of cutaneous and genito-urinary diseases Febr., March, April 1890).

11) *Therapeutische Erfahrungen über einzelne Sozojodolpräparate, insbesondere über das Hydrargyrum sozojodolicum;* von Schwimmer. (Wien. klin. Wochenschr. IV. 26. 1891.)

12) *Die Behandlung der Syphilis mittelst intramuskulärer Injektionen von Quecksilbersalicylat;* von Eich. (Therap. Monatsh. V. p. 422. 1891.)

13) *Ueber Syphilistherapie;* von Dr. Max Bender. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. X. 11. p. 491. 1890.)

14) *Einige Bemerkungen über den Gebrauch des Quecksilbers bei der Therapie der Syphilis;* von Dr. F. A. Rietema. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIII. 12. p. 499. 1891.)

15) *Ueber den Nutzen des Aristol zur Behandlung venerischer Geschwüre;* von Dr. J. Edmund Güntz. (Sonder-Abdr. aus d. Memorabilien XXXVI. 2. 1892.)

16) *Ueber die lokale Verwendung der Chromsäure bei syphilitischen Ulcerationen;* von Heryng. (Therap. Monatsh. V. p. 429. 1891.)

17) *Ueber Temperatursteigerung nach Injektionen von Hydrargyrum salicylicum bei Syphilis;* von Peterson. (Verhandl. d. deutschen dermatol. Gesellsch. III. Congress Leipzig. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Erg.-Heft 1892. p. 382.)

Neumann (1) ist auf Grund einer langen statistischen Reihe eigener Beobachtungen zu Schlüssen gekommen, welche für die Heredität der Syphilis von hoher Bedeutung sind. Erhält das Kind die Krankheit auf dem Placentawege von der Mutter her, so ist die Erkrankung in der Regel weit intensiver, als wenn die Ansteckung auf irgend eine andere Weise erfolgte; gleichviel, ob die Mutter selbst erst postconceptionell erkrankt war, wofern nur die mütterliche Infektion noch in frühe Abschnitte der Schwangerschaft fiel. Mit der Dauer der Schwangerschaft nimmt die Intensität allmählich ab. Die Mortalität der Kinder ist die höchste, wenn die Infektion der Mutter mit der Conception zusammenfiel. Es muss dies nach N. auch von vornherein als ganz wahrscheinlich erscheinen, da in solchen Fällen beider Eltern Erkrankung zu gleicher Zeit bestand, bez. eintrat. Für die verschiedenen hier in Betracht kommenden Verhältnisse hat N. interessante Zahlenwerthe gewonnen: Infektion der Mutter vor der Concep- ergab für die Leibesfrüchte eine Mortalitätsziffer von 65% und eine Morbidität von 70%. Fielen aber Conception und Infektion zusammen, so stiegen diese Zahlenwerthe auf 75 und 91%. Der Uebergang der Erkrankung vom Vater her stellt eine weit geringere Gefahr dar, welche mit der Erkrankungdauer des Vaters noch erheblich abzunehmen pflegt, um im Tertiärstadium der paternellen Syphilis oftmals zu verschwinden. Tertiär syphilitische Mütter inficiren auch noch in späteren Jahren ihre Leibesfrüchte leicht. Der Eingang der Ehe ist einem inficirten Weibe daher nur unter weit grösseren Einschränkungen zu gestatten.

v. Marschalko (2) empfiehlt zur Färbung der Syphilisbacillen eine Methode, welche die Verwendung der Säuren zum Zwecke der Entfärbung vollkommen ausschliesst. Nach einer mindestens 12stündigen Färbung der Schnitte in der stärkeren Löffler'schen Methylenblaulösung wäscht v. M. dieselben gründlich in destillirtem Wasser aus, um sie alsdann 2—5 Min. in einer concentrirten wässerigen Vesuvinlösung zu entfärben. Die Syphilisbacillen bleiben blaugefärbt unter gleichzeitiger Bräunung der Zellkerne, während die Smegmabacillen einen braunen Farbenton annehmen.

In der Früh- wie in der Spätperiode sind nach Hutchinson (3) der Lieblingsitz syphilitischer Gelenkerkrankungen das Knie- und das Ellenbogengelenk. In der Sekundärperiode sind Gelenkschmerzen sehr häufig; daneben kommt es in dieser Zeit hier und da zur Bildung einer Synovitis, welche bei einer auffälligen Reizlosigkeit einen starken Erguss hervorrufen kann. Als Tertiärform beschreibt H. erstens die perisynoviale gummöse Infiltration, ausgezeichnet durch eine entschiedene Chronicität und durch eine starke Neigung zu Recidiven. Sie kommt häufiger vor bei Frauen als bei Männern; sie greift oft über bis auf die deckende Hautschicht, seltener wuchert sie in die Gelenkhöhle hinein.

Die gummöse Ostitis an den knöchernen Gelenkenden kommt weniger häufig vor; ihre Diagnose ist sehr schwierig und man hat den besten Anhaltepunkt an den nachts gesteigerten Schmerzen. Von wesentlich grösserer praktischer Wichtigkeit ist die sogen. chronische Synovitis, welche gummöse Infiltrationen und auch Wucherungen an der Gelenkkapsel aufweist. Alle die verschiedenen Gelenkerkrankungen der Früh- wie der Spätperiode kommen auch bei der hereditären Lues zur Beobachtung.

Rasch (4) beschreibt eine specifische Kniegelenkerkrankung bei einem jungen Mädchen, das von früher Kindheit an sichere Zeichen von Syphilis und vom 9. J. an typische Tertiärsymptome gezeigt hatte. Complete Zerstörung des knöchernen Nasengerüstes, recidivirende interstitielle Keratitiden und doppelseitige Labyrintherkrankung mit starker Schwerhörigkeit liessen wohl die Diagnose als sicher erscheinen. Vom 13. J. an bildete sich eine chronische Hydarthrose beider Knie mit mässigem Ergusse aus. Die Erkrankung war schmerzlos, bis sich im rechten Kniegelenk nach einander zwei sogen. Gelenkkörper zeigten, welche die Gelenkfunktion ungemein beeinträchtigten und operative Eingriffe veranlassten. Beide Gebilde, deren eines gestielt der Rotula innen aufsass, wurden entfernt; die Kapsel erwies sich als stark verdickt mit den Veränderungen der sogenannten Synovitis villosa.

Aehnliche Fälle sind bei acquirirter Syphilis nach R. mehrfach beschrieben worden, mit symmetrisch chronisch hypertrophischer Gonitis, welche jedesmal eine ganz besondere Neigung zeigte, zottige Proliferationen an der Kapselwand zu produciren.

Lewin (5) giebt ein erschöpfendes Bild der Myositis diffusa sive interstitialis syphilitica, das er durch casuistische Beiträge, sowie durch eine kritische Beleuchtung der einschlägigen Literatur bereichert. Der anatomische Ausgangspunkt der Veränderungen ist der Blutgefässapparat im Sarcolemma, von dem aus eine Invasion von Granulationzellen in das umgebende Bindegewebe erfolgt. Es verbreitet sich das interstitielle Bindegewebe des Perimysium zwischen den Muskelfasern und den Muskelbündeln, indem es sehr kernreich wird und die Muskelfasern auseinanderdrängt, welche blass und opak aussehen und schliesslich die Querstreifung zum Theil verlieren. Die Muskelkerne wuchern lebhaft und gehen wahrscheinlich unter bisquitartiger Einschnürung jene Veränderungen ein, welche von der progressiven Muskelatrophie bekannt sind. Im weiteren Verlaufe kommt es zu einer deutlichen Atrophie der Primitivbündel, womit die Höhe des Processes erreicht ist. Ueber die Aetiologie, über besondere Schädlichkeitmomente neben dem syphilitischen Virus fehlt jeglicher Anhaltepunkt. Häufig tritt die Erkrankung schon im Sekundärstadium auf, oftmals zugleich mit einem mehr oder weniger generalisirten Exanthem, und sie war in der grössten Zahl der Fälle am M. biceps, nicht selten auch an den MM. masseter, sphincter ani externus, flexor digitor. communis, deltoides u. s. w. Auffallend ist die Thatsache, dass bei linkshändigen der rechtseitige Muskel häufiger erkrankte. Wie alle syphilitischen Processe, welche sich allmählich bilden (gleich der Sklerose und dem Gummi), macht auch die Myositis interstitialis in der Regel nur dann Schmerzen, wenn das Periost oder das elastische Gewebe der Bänder und Sehnen sekundär mit erkrankte; in solchen Fällen beobachtete L. nächtliche Exacerbation des Schmerzes. Auf die Erkrankung des M. biceps deutete häufig eine leichte Flexion des Armes hin, auf eine solche des M. temporalis oder masseter Behinderung der Kaubewegungen u. s. w. Im Ganzen aber sind die funktionellen Behinderungen verhältnissmässig geringe, die Diagnose gehört daher auch aus diesem Grunde schon zu den schwierigeren.

Spillmann (6) spricht sich lebhaft gegen das Ausschneiden des Schankers aus, da die sichere Diagnose eines specifischen Primäraffekts vor dem Ausbruch der allgemeinen Erscheinungen sehr schwer ist und jeder Statistik, welche für die Methode zu sprechen scheint, sehr viele Mängel schon aus diesem Grunde anhaften. Entziehen sich wirklich aus irgend einem Grunde die sekundären Erscheinungen der Beobachtung, so verbleiben dem Kranken die Tertiärerscheinungen und die Nachkrankheiten nicht nur ungespart, sondern sie treten, bei dem Fehlen jeder specifischen Behandlung, nicht selten mit erhöhter Häufigkeit und Heftigkeit auf. Sp. hat in solchen Fällen Tabes dorsalis und ernste cerebrale Symptome früh und schwer einsetzen sehen.

Renault (7) kommt nach einer genauen Betrachtung der Literatur zu ähnlichen Schlüssen wie Spillmann. Er glaubt überhaupt nur dann die Möglichkeit eines Erfolges, welche freilich jeder Garantie entbehrt, für eine Excision annehmen zu dürfen, wenn diese vor dem 6. Tage geschieht, da später die Infektion der Inguinallymphdrüsen mit Sicherheit vorauszusetzen ist. Auch er warnt auf das Eindringlichste vor der unsicheren Voraussbestimmung, alles dessen, was sich späterhin im Körper des Kranken abspielen kann, namentlich im Hinblick auf die Ehe.

Auch Pollitzer (8) warnt vor den günstigen Schlüssen der Statistik, indem er dieselben entweder auf Irrthümer in der Diagnose zurückführt, oder durch stets vorkommende besonders leichte Fälle erklärt. Nach P. folgt der Infektion sehr rasch eine lokale entzündliche Reaktion, welche ähnlich wie bei tuberkulösen Processen die Abwehr der Gewebe gegen das eindringende Gift bedeutet.

In ganz ähnlichem Sinne spricht sich endlich auch Horowitz (9) gegen die Schankerexcision aus. Auch er ist der Meinung, dass sich das Gift von der Impfstelle aus ungemein rasch verbreitet; er hält es nach seinen mikroskopischen Untersuchungen für sehr wahrscheinlich, dass ein Uebertritt des Giftes durch den Lymphapparat hindurch in das Blutgefässsystem sehr zeitig erfolgt, und dass das Blut das hauptsächlichste Verbreitungmittel von den ersten Stadien an darstellt.

Klotz (10) vertritt sehr entschieden die Injektionbehandlung mit unlöslichen Quecksilbersalzen, unter denen er mit besonderer Vorliebe das Hydrarg. oxydat. flav. verwendet. Die umfangreichsten Kuren überschritten 10 Spritzen eines Präparats von 1.0—2.0 : 30.0 Wasser oder Vaseline niemals. Hier und dort zieht K. es vor, das gelbe Quecksilberoxyd entweder mit Calomel oder mit Quecksilbercyanat zu combiniren. Mit Calomel ist es ihm gelungen, umfangreiche gummöse Infiltrationen zum Schwunde zu bringen, welche der Schmierkur und Jodbehandlung länger als 1 Jahr widerstanden hatten. Wegen des reichlicheren Gehaltes an metallischem Quecksilber stellt K. das Calomel dem gelben Quecksilberoxyd hinsichtlich der Wirksamkeit noch voran.

Als werthvollstes Sozojodolpräparat ist von Schwimmer (11) sowohl für die allgemeine Wundbehandlung, als zur Verwendung gegen venerische und specifische Affektionen das Sozojodolquecksilber bezeichnet worden. Auch zu Injektionen hat es Schw. erfolgreich benutzt, wobei

er Präparate von Hydrarg. sozojodol. 0.8, Kal. jodat. 1.6, Aq. dest. 10.0 anwandte und je einmal wöchentlich hiervon eine ganze Spritze, welche 0.08 Sozojodolquecksilber enthält, injicirte. 5 bis 6 derartige Injektionen stellt Schw. einer 30-tägigen Inunktionkur gleich. Ueber Abscesse und sonstige wesentlichere Nebenerscheinungen hatte Schw. unter 1200 Injektionen nicht zu klagen. Die Verzögerung der Aufnahme, welche anderen unlöslichen und daher in Oel oder Paraffin suspendirten Präparaten eigenthümlich ist und oft zu einer reaktiven Knotenbildung im subcutanen Gewebe führt, fehlt hier durchaus.

Zur Injektiontherapie liefert auch Eich (12) einen Beitrag, nachdem er im Auftrage Leichtenstern's das basische und das neutrale Quecksilbersalicylat im Bürgerhospitale zu Köln an einem sehr grossen Material untersucht hat. E. hat wöchentlich in der Regel je 2 Injektionen zu 0.1 Salicylquecksilber gemacht und berechnet auf eine Kur circa 7 Einspritzungen. Was Schmerzlosigkeit, Bequemlichkeit und Ungefährlichkeit anlangt, so kann E. nur das Beste von diesen Einspritzungen berichten, dahingegen unterscheiden sich seine therapeutischen Resultate wesentlich von denjenigen anderer Autoren: der Erfolg trat in der Regel zwar prompt und rasch ein, erreichte aber denjenigen des Ol. cinereum an Intensität im Allgemeinen nicht; zweitens versagte in einer Reihe von allerdings verschleppten und schweren Fällen die Wirkung des Mittels, drittens ist nach E. die Nachhaltigkeit der Wirkung eine nur beschränkte.

Bender (13), der in Deutschland zu den entschiedensten Anhängern der Fournier'schen intermittirenden Behandlung zählt, stellt in therapeutischer Beziehung Inunktion- und Injektionkur als gleichwerthig hin, empfiehlt aber als weit praktischer die letztere. B. schätzt das Salicylquecksilber ausserordentlich, jedenfalls nicht geringer als das Ol. cinereum. Mit Vortheil hat er sich auch des 10proc. Thymolquecksilbers bedient. B. injicirt 2—3mal wöchentlich je eine halbe Spritze und berechnet auf eine Injektionkur 6—8 ganze Spritzen.

Rietema (14) spricht sich für eine allgemeine Wiedereinführung der innerlichen Quecksilberbehandlung aus. Er stützt sich dabei auf die seit Jahrhunderten trefflich erprobten Resultate bei allen romanischen Völkern, deren Aerzte von jeher mit besonderer Vorliebe dies Verfahren cultivirten, und auf seine eigenen speciellen Erfahrungen. R. beginnt die Behandlung vom Ausbruch der allgemeinen Erscheinungen an und lässt sie bestehen entweder in der Darreichung von Hydrarg. oxyd. tannic. oder von Sublimat. Die Kur soll mindestens 35 Tage dauern, aber auch bis zu 53 Tagen, wofern die Symptome so lange anhalten. Im Allgemeinen folgt R. dabei dem Grundsatze, dass die Behandlung einen anderthalbmal so grossen Zeitraum beansprucht, als die Symptome Zeit bis zu ihrem völligen Verschwinden brauchen. Von Hydrarg. oxyd. tannic. lässt er 3mal täglich nach dem Essen je 0.1 gebrauchen, von Sublimat 0.25: 250.0 gleichfalls 3mal täglich, und zwar in einem Glase Wasser je 10—20 g. Grosse Sorgfalt verwendet er dabei gleichzeitig auch auf die örtliche Behandlung. Gegen die hartnäckigen Affektionen der Kopfhaut und gegen Haarausfall haben sich ihm auf das beste Waschungen mit einer Lösung von Natr. bicarbon. und nachfolgende Einfettung des Kopfes mit einer Pomade bewährt: Mercur. praecip. alb. 4.0, Mercur. sublim. corrosiv. 0.2, Vaselin und Lanolin ana 20.0, Ol. rosar. gutt. V. Innerhalb der ersten beiden Jahre lässt R. unter allen Umständen 3 derartige Kuren vornehmen, gleichviel ob Recidive eintreten oder nicht.

Güntz (15) hat venerische Geschwüre und specifische Ulcerationen verschiedener Stadien mit Aristol behandelt, das er aufpudert und auf der Wunde selbst durch tropfenweisen Zusatz von Olivenöl zur Lösung bringt. Die Wunden pflegt G. alsdann mit einem Stück angefeuchteten Pflanzenpapiers oder Goldschlägerhäutchens zu bedecken. Bei multiplen Randulcerationen der Vorhaut nimmt er ein 25 qcm grosses Stück Kautschukpapier, bedeckt es mit $^1/_2$ bis zu 1 g Aristolpulver, das er mit 1—2 Tropfen Olivenöl durchtränkt, und taucht die Spitze des Penis in die Masse hinein; das Verfahren lässt er 2—3mal täglich wiederholen. Ausser bei stark fressenden oder sehr torpiden Geschwüren sah G. in dem Aristol ein gutes und geruchloses Ersatzmittel für das Jodoform. Die besten Erfolge hat das Aristol bei bösartigen sekundär-syphilitischen und bei gummösen Geschwüren gezeigt, sowie bei tuberösen Syphiliden, welche entweder zerfielen oder Neigung zeigten, zerklüftete Wucherungen zu bilden. Allerdings betont G. zum Schluss, dass es gleichzeitig sehr oft nothwendig war, eine specifische innere Kur durchzuführen.

Heryng (16) nimmt Veranlassung, bei dem Erscheinen von Kuttner's gleichgerichteter Arbeit über die Verwendung der Chromsäure gegen hartnäckige syphilitische Ulcerationen der Mund- und Rachenschleimhaut an eine eigene Publikation zu erinnern. Am zweckmässigsten ist es nach der Ansicht von H., einzelne Krystalle in der Spiritusflamme an den Knopf einer Silbersonde anzuschmelzen; erwärmt man alsdann die Sonde 5 bis 6 cm von ihrem Ende, so schmelzen die Krystalle allmählich, ohne sich in das caustisch unwirksame Chromoxyd zu zerlegen. Friedheim (Leipzig).

Petersen (17) stellte bei 54 männlichen Kranken im Alter von 13—70 Jahren, von denen die meisten jedoch im Mannesalter standen und welchen wöchentlich einmal 0.1 Hydr. sal. injicirt wurde, Temperaturmessungen an: 35 Pat. litten an frischer Syphilis, 12 an Recidiven, 7 an Spätformen. Es ergab sich folgendes Resultat: Nach

18% aller Injektionen trat Temperaturerhöhung ein auf 38—38.5° (in 9 Fällen) und auf 38.6—40° (in 6 Fällen), meist aber nur nach der 1. Injektion. Dieselbe hielt nur kurze Zeit an und wurde nur in den Fällen von frischer Syphilis beobachtet. In 4.6% Temperaturabfälle um 0.1—0.7°; meist nach der 2. Injektion. P. hält diesen Vorgang für eine reflektorische Nervenwirkung: die Patienten reagirten um so eher mit Temperatursteigerung, je kürzere Zeit seit dem Ausbruch des Exanthems verflossen war.

Diskussion. Lesser beobachtete ebenfalls mässige Fiebererscheinungen fast immer nur nach der 1. Injektion; in einem Falle nach jeder Injektion eine 24stündige Polyurie.

Epstein bemerkt, dass auch die sonstigen Allgemeinwirkungen mit Congestionen nach dem Gehirn, leichte Darmreizungen, die ab und zu nach den Injektionen auftreten, fast nur nach der oder den ersten Injektionen sich zeigen: es tritt eine sehr schnelle Gewöhnung des Organismus an das Quecksilber ein.

Jadassohn sah in der Breslauer Klinik die Fiebererscheinungen viel häufiger bei Weibern, als bei Männern; er hält das Fieber für eine Reaktionerscheinung des Organismus gegen die Resorption des Quecksilbers. Auch er beobachtete einen Fall von sehr starker 4—5 Tage dauernder Polyurie nach jeder Injektion. Ein anderer Pat. litt nach Thymolquecksilber-Injektionen (zu 0.1) mehrere Tage lang an heftigem Schwindel und Kopfschmerzen; nach einer Injektion mit Oleum cinereum benzoatum blieben diese Erscheinungen aus.

Loewenhardt sah in der Greifswalder chirurg. Klinik auch nach Sublimat-Injektionen (0.01) äusserst häufig Temperatursteigerung bis über 38°.

v. Sehlen beobachtete in 2 Fällen starke nächtliche Schweisse nach Quecksilbersalicyl-Injektionen.

Winternitz bemerkt, dass auf die Steigerung der Diurese als Wirkung eingeführten Quecksilbers schon vor längerer Zeit von mehreren Autoren hingewiesen worden ist und dass dieselbe auch therapeutisch verwerthet wurde. Die Beobachtung, dass Fieber nur nach der 1. Quecksilber-Injektion und in frischen Fällen eintritt, könnte analog dem ähnlichen Verhalten bei den Tuberkulin-Injektionen zu der Annahme führen, dass bei florider Erkrankung durch die 1. Quecksilber-Injektion die relativ grösste Menge von Zerfallstoffen der durch die Krankheiterreger der Syphilis gebildeten Produkte in Cirkulation und zur Einwirkung auf die Temperaturverhältnisse komme. Wermann (Dresden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

81. **Beitrag zur Lehre von der Atrophia uteri**; von Sigmund Gottschalk. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 49. Mai 1892.)

Wenn auch gewisse Formen der Atrophia uteri schon früher bekannt waren, so ist doch diese Krankheit im Allgemeinen nicht so gewürdigt worden, wie es ihre Bedeutung verlangt, erst neuere Beobachtungen und Untersuchungen haben die Aetiologie und Symptomatologie derselben näher erforscht und begründet. Zu den Arbeiten von Peter Müller, Hansen, Thorn und Kleinwächter kommt die vorliegende, welche die Kenntnisse über die Atrophia uteri wiederum erweitert und besonders betreffs deren Aetiologie neue Gesichtspunkte aufstellt.

Zunächst giebt G. eine ganz allgemein gehaltene Erklärung der Erkrankung: Schlaff- und Dünnerwerden der Gebärmutterwandung, Verlust des Muskeltonus (excentrische Atrophie). Dabei behält die Höhle ihre normale Grösse. Nimmt sie aber in allen ihren Durchmessern ab, so spricht man von concentrischer Atrophie. Da Uebergänge beider Formen nicht selten sind, da die Atrophie partiell auftreten kann im Körper oder Halstheil, oder in einzelnen Stellen der Wandung, so sieht G. von dieser rein äusserlichen Eintheilung der Atrophie ab und schliesst sich der Klassificirung Peter Müller's an, welcher sie nach ihrer *Aetiologie* in eine *primäre, idiopathische* und eine *sekundäre Form* scheidet. Den Begriff einer angeborenen Atrophie wünscht G. mit Anderen fallen zu lassen, es handelt sich hier um eine Theilerscheinung einer mangelhaften Gesammtentwicklung. Eine wirkliche Atrophia uteri ist entstanden aus einem früher regelmässig entwickelten und normal gestalteten Organ. Dieselbe kann sogar eine physiologische sein, wie neuerdings von der *Laktationatrophie* nachgewiesen ist, welche bei der gesunden stillenden Frau ein fast constanter Befund ist und die Amenorrhöe bedingt. Gewöhnlich befällt die Atrophie nur den Uteruskörper und nur, wenn Galaktorrhöe vorhanden ist und länger besteht, kommt es zur Atrophie des ganzen Organes. G. erklärt das verschiedene Verhalten von Corpus und Cervix damit, dass letztere während der Schwangerschaft und Geburt geringeren oder kurz vorübergehenden Veränderungen unterworfen ist, dass sie schneller auf den status quo ante zurückgeführt wird, dass sie dann für reflektorische Reize von den Brustdrüsen aus weniger empfänglich ist. Gewöhnlich geht die Laktationatrophie mit Amenorrhöe einher, aber, wie bei nicht stillenden Frauen eine excentrische Atrophie mit Amenorrhöe an das Wochenbett sich anschliessen kann, so beobachtete G. auch Fälle von Laktationatrophie bei regelmässig wieder eingetretener Menstruation. Die Prognose der Laktationatrophie ist günstig, gewöhnlich geht nach dem Aufhören des Stillens der Uterus zu seiner früheren Grösse und Form zurück, auch die Fruchtbarkeit wird nicht beeinträchtigt. In selteneren Fällen kann die Restitutio ausbleiben und die Atrophie eine pathologische werden, zumal nach sekundärer Atrophie der Ovarien.

Zur *primären pathologischen Atrophia uteri* zählt G. die Fälle, welche sich auf Endometritis zurückführen lassen, oder in denen subseröse Uterusmyome zur Atrophie der begrenzenden Wand führen, ferner die durch Exsudate, Hämatome u. s. w. bewirkte Druckatrophie. Weiter können

Verletzungen des Uterus zur Atrophie führen, ebenso heftige psychische Affekte, wie G. durch Beispiele beweist.

Sekundäre Atrophie kann eintreten nach Erkrankungen nicht nur der Gebärmutteranhänge, sondern auch anderer Organe, häufiger noch nach allgemeinen Erkrankungen des Organismus: Chlorose, Anämie, Tuberkulose, Syphilis, sobald ein allgemeiner Kräfteverfall damit verbunden ist. Auch nach akuten Infektionkrankheiten, wie Typhus, Scharlach, Gelenkrheumatismus, tritt Atrophia uteri ein, um so eher, je näher die Zeit der Erkrankung dem Erwachen der Geschlechtsthätigkeit liegt. G. hat 14 einschlägige Fälle, über die er kurz referirt, beobachtet, welche einen sicheren Zusammenhang zwischen der Atrophie und den genannten Infektionkrankheiten ergeben. Nicht nur die Schleimhaut des Uterus wird dabei verändert, auch der Uterus selbst leidet unter der allgemeinen Ernährungstörung. Meist kehren die Verhältnisse nach Hebung der Körperkräfte zur Norm zurück, oft aber wird die Atrophie eine dauernde, ja unheilbare, und zwar dann, wenn die Eierstöcke mit erkrankt waren, wenn in diesen später narbige Bindegewebeschrumpfung mit Zerstörung der Follikel erfolgt.

G. bespricht dann eingehend das *Krankheitbild der Atrophia uteri,* die *Symptome* und die *Diagnose* derselben. Von den Symptomen stehen Reflexerscheinungen: Kopfschmerzen, Luftmangel, Herzklopfen im Vordergrund, örtliche Beschwerden treten erst nach längerem Bestehen der Erkrankung auf; die Amenorrhöe ist kein absolut sicheres Symptom der Atrophie. Am wichtigsten ist der objektive Tastbefund, Schlaffheit, Weichheit des Organes, Verkürzung seines Längenmaasses, Dünnerwerden seiner Wandung und grössere Beweglichkeit. Die Atrophie erstreckt sich bei längerem Bestehen auch auf die Nachbarorgane, auf die Ovarien, Scheide und Vulva, schliesslich auch auf die Brüste. Dass diese Krankheit mit ihren Folgen auf das physische und psychische Befinden der Frau von grösster Bedeutung ist, liegt auf der Hand.

Zum Schluss bespricht G. noch die *Therapie* der Atrophie, welche in erster Linie die Ursache derselben bekämpfen muss. Man muss also zunächst entscheiden, ob man eine idiopathische, primäre oder sekundäre Atrophie vor sich hat. Im ersteren Fall ist die Erkrankung der Behandlung entschieden zugänglicher: Beseitigung der Endometritis, der Exsudate, der Cervixrisse, Anwendung örtlicher Reizmittel, Scarifikationen, methodische Sondirungen, heisse Duschen, Elektricität, Massage. Von inneren Mitteln empfiehlt G. gegen die Amenorrhöe das Kali hypermanganicum (4mal täglich 0.06—0.1 in Pillen) und das Santonin. Nach Infektionkrankheiten ist genauer auf die Betheiligung der Ovarien zu achten und neben der Hebung der Körperkräfte eine Beseitigung etwa vorhandener Schwellungen und Entzündungen dieser Organe anzustreben.

Donat (Leipzig).

82. **Die Discission des Muttermundes in retrospectiver Betrachtung**; von Prof. Ludwig Kleinwächter. (Wien. med. Presse XXXIII. 23. 24. 1892.)

Einer der bestechendsten, in der Sims'schen Gebärmutterchirurgie ausgesprochenen Gedanken ist jener von der mechanischen Behinderung des Eintritts des Sperma in den Uterus und der Empfehlung der Discission des äusseren Muttermundes zur Heilung der weiblichen Sterilität. Dieser Gedanke erhielt von Sims, trotz schwacher pathologisch-anatomischer Stütze, eine zu breite Basis und erlangte gerade wegen dieser Oberflächlichkeit eine zu rasche Verbreitung und zu allgemeine praktische Verwerthung. Obwohl die Mehrzahl der Gynäkologen bei der Behandlung der Kinderlosigkeit den Gatten mit in den Kreis der Untersuchung einbezieht, wird dies doch noch häufig unterlassen und sofort zu dem Mittel der Discission gegriffen. Im Verlaufe der letzten 7 Jahre bekam K. 29 Frauen zur Behandlung, bei denen wegen bestehender sogen. Sterilität von anderer Seite die Discission erfolglos vorgenommen worden war. K. theilt diese Fälle mit, um zu zeigen, wie häufig man in leichtfertiger Weise, ohne sich um eine Diagnose zu kümmern, in das Blinde hinein operirt hat und noch operirt.

In 6 Fällen handelte es sich um mangelhafte Entwickelung des Uterus, in 3 um Neoplasma des Uterus oder der Ovarien, in 4 um gonorrhoische Erkrankung, in 3 um Verlagerung des Uterus, in 1 um Missbildung des Uterus, in 4 war das Genitalsystem normal, in 3 Fällen führte der behufs Behebung der Sterilität vorgenommene operative Eingriff direkt die Sterilität herbei, in 1 Fall stand die der Discission folgende Krankheit in keinem Zusammenhang mit dem vorgenommenen operativen Eingriff, in 1 Fall hatte die Discission nur vorübergehenden Erfolg und in 3 Fällen wurde die Discission nach bereits einmal dagewesener Gravidität vorgenommen.

Bei genauerer Betrachtung der Indikationstellung ergiebt sich, dass in 9 Fällen die Vornahme der Discission absolut überflüssig war, in 3 weiteren Fällen wäre nach genauer Untersuchung die Operation als überflüssig und zwecklos wohl unterlassen worden, in 2 Fällen hätte vor Vornahme der Discission erst das vorhandene Leiden beseitigt werden müssen, in 2 Fällen wurde in ungeeigneter Weise operirt, in 3 Fällen wurde durch die Operation die Sterilität geradezu herbeigeführt, in 1 Fall war der Operationerfolg nur vorübergehend und in 1 Fall war das nach der Operation aufgetretene Leiden mit dieser Operation in keine Verbindung zu setzen. Bezüglich der übrigen 8 Fälle liegt die Vermuthung nahe, dass die Ursache der Sterilität nicht in den Weibern, sondern in den Ehegatten zu suchen war.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

83. **Beitrag zur intrauterinen Therapie**; von Dr. A. Mackenrodt in Berlin. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 45. 1892.)

M. hat in der vorliegenden Arbeit nur solche Fälle berücksichtigt, in denen nachweislich von

einer primären Endometritis die Erkrankung ausgegangen war und sich nachher auf den Uterus, seine Adnexe, bez. seine Nachbarschaft fortgepflanzt hatte. Sämmtliche Frauen befanden sich nicht mehr im Stadium der akuten Entzündung; die meisten waren monatelang in der sonst üblichen Weise vorher völlig erfolglos behandelt worden. Ausgenommen wurden diejenigen Fälle von Adnexerkrankungen, in denen das ganze Krankheitbild durch eine Pyosalpinx oder einen eitrigen Tuboovarialtumor beherrscht wurde, da dieselben schliesslich operative Behandlung erfordern. Es bleiben somit übrig: Endometritis chronica; Metritis chronica; Perimetritis chronica; Perimetritis chronica exsudativa; Parametritis chronica; Parametritis posterior chronica; Oophoritis; Perioophoritis subacuta et chronica.

Eine rationelle Behandlung muss in solchen Fällen mit der lokalen Therapie der Endometritis beginnen, da unzweifelhaft eine grössere Zahl von Eierstockerkrankungen in direkter Abhängigkeit von solchen des Endometrium auftritt und durch eine bestehende Endometritis unterhalten werden kann. Die Wirkung der intrauterinen Behandlung kann einerseits darin bestehen, dass durch Verwandlung des kranken in ein gesundes Endometrium dem Ovarium die Bezugsquelle schädlicher Einflüsse abgeschnitten wird; andererseits können die in den Uterus gebrachten Arzneimittel auf denselben oder ähnlichen Wegen zum Ovarium selbst gelangen wie früher die schädigenden Stoffe und so einen direkten Einfluss auf das erkrankte Ovarium ausüben. Nach M. muss man sich streng an folgende 2 Vorschriften binden: 1) bei dem Bestehen akuter Entzündungen den Eingriff zu unterlassen und 2) während der kleinen Operation den Uterus vor jeder merklichen Dislokation zu bewahren.

In ausführlicher Auseinandersetzung bespricht M. auf Grund der pathologischen Veränderungen die Indikationen für die intrauterine Therapie und warnt vor der allgemeinen und kritiklosen Anwendung dieses an richtiger Stelle vorzüglich wirkenden Verfahrens. Die von M. geübte intrauterine Therapie besteht in Einspritzungen von reiner Jodtinktur; letztere wird mit der *Braun*'schen Spritze unter Vermeidung jeder Dislokation des Uterus meistens jeden 2. Tag, später 2mal wöchentlich injicirt. Irrigationen des Uterus wurden weder vor, noch nach der Einspritzung angewandt. Gewöhnlich wurde zunächst die Abrasio mucosae vorgenommen und dann erst die Nachbehandlung mit Intrauterininjektionen eingeleitet.

M. giebt zum Schlusse eine Uebersicht über 45 von ihm intrauterin behandelte Kr., von welchen 17 geheilt, 22 gebessert und 5 nicht gebessert wurden, 1 Frau entzog sich der weiteren Behandlung. Die Zahl der in den einzelnen Fällen angewandten Intrauterin-Injektionen schwankt zwischen 5 und 30. In 24 Fällen wurde die Abrasio mucosae vorausgeschickt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

84. **Ueber die Ausschabung der Gebärmutterhöhle**; von Dr. Josef Gossmann in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 22. 1891.)

G. curettirt ambulatorisch ohne Narkose, ohne Assistenz nach vorheriger Anästhesirung der Vagina und der Uterushöhle mit 20proc. Cocainlösung. Nach seinen Erfahrungen hat die Ausschabung überall da radikalen Erfolg, wo der Grund der Blutung in einer nicht recidivirenden Wucherung oder Erkrankung des Endometrium liegt, ganz besonders also bei der Endometritis decidualis und den durch dieselbe bedingten, hauptsächlich nach Aborten auftretenden hartnäckigen Blutungen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

85. **Ueber Ventrofixatio uteri.** Aus der Prochownick'schen Privat-Frauenklinik zu Hamburg; von Dr. F. Spaeth. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 27. 1892.)

In Ergänzung seiner frühereren über 15 F. sich erstreckenden Mittheilung (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 27. 1889) berichtet S. über 10 weitere Fälle von Ventrofixatio uteri. In keinem der 25 F. hatte die Operation den Tod zur Folge; 3 Frauen starben an accessorischen Krankheiten und bei einer ist wegen unbekannten Aufenthaltortes der Erfolg nicht zu beurtheilen. Die Dauer der Controle der 21 Fälle schwankt zwischen 7 Monaten und $6^3/_4$ Jahren. In 17 Fällen ist der Uterus in Anteflexion-, bez. Anteversionstellung verblieben; in 4 Fällen ist die Retrodeviation wieder eingetreten. Nur bei 7 Pat. gab lediglich die Rückwärtslagerung die Indikation zur Operation ab; von diesen Fällen misslang die Operation nur in einem. 1mal wurde nach Leopold, je 3mal nach Olshausen-Sänger und Köberlé und 11mal nach Czerny operirt. Seit Beginn 1891 wurde für die Bauchwundennaht ein neues von Schede mit gutem Erfolg zur Verhütung von Bauchbrüchen eingeführtes Verfahren angenommen und zugleich zur Ventrofixation verwerthet; dasselbe ist bis jetzt noch nicht veröffentlicht und sei deshalb hier kurz mitgetheilt.

In Zwischenräumen von 3—4 cm werden starke (*Wittenburg*'sche) Silberdrähte durch die ganze Dicke der Bauchwand $^1/_2$—2 cm vom Wundrande ein- und ausgehend gelegt und flach ausgebreitet. Hierauf wird in Abständen von $^3/_4$—1 cm eine Reihe feinerer Silberdrähte so durchgeführt, dass jeder lediglich die beiden Fascien der Rectusscheide und das Bauchfell, unter strenger Vermermeidung des Muskels selbst, aneinanderlegt. Letztere Drähte werden zuerst zugeschnürt und kurz abgeschnitten. Zu beachten ist, dass sich kein Peritonaeum zwischen die Fascienränder dränge. Hierauf werden die starken Drähte lose zusammengeschnürt und die übrig bleibende Hautwunde mit Knopf- oder fortlaufender Catgutnaht vereinigt. Zur Ventrofixation hat S. die Schede'sche Nahtmethode so modificirt, dass er (von

unten an gerechnet) die 3., 4. und 5. der zu versenkenden Fasciaserosanähte gleichzeitig durch den oberen Theil der Vorderwand des Uterus, bez. Fundus uteri hindurchlegte.

Diese Nahtmethode hat sich S. gut bewährt. Aus anderen Beobachtungen zieht S. den Schluss, dass resorbirbares Nahtmaterial nicht immer zur Fixation des Uterus an die Bauchwand ausreicht, sondern dass unresorbirbare Stoffe (Seide, Silkworm, Silberdraht) wegen des durch sie gesetzten anhaltenden, formativen Reizes hier den Vorzug verdienen.

Eingetretene Conception konnte bei keiner der operirten Frauen mit Sicherheit constatirt werden. Die Operation wurde erst dann ausgeführt, wenn die Pessar- und Massagebehandlung unmöglich oder erfolglos war; namentlich mit der trotz der Massage nicht aufgegebenen Behandlung mit Stiftpessarien erzielte S. eine Reihe höchst befriedigender Resultate. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

86. **Du traitement des déplacements de l'utérus, rétrodéviations et prolapsus; dix cas d'hystéropexie ligamentaire ou raccourcissement des ligaments ronds**; par le Dr. L. Cittadini. (Journ. de méd., de chir. et de pharm. de Bruxelles Ann. I. 1. p. 15. 1892.)

Zunächst bespricht C. das anatomische und physiologische Verhalten der in Betracht kommenden Organe. Nach C. sind es vorzüglich die Ligg. rotunda, welche den Uterus in seiner normalen Lage nach vorn stützen und in seiner normalen Winkelstellung zur Achse der Vagina erhalten. Besonders eingehend behandelt C. die Alexander'sche Verkürzung der Ligg. rotunda. Während andere Autoren diese Operation als nicht immer ausführbar und als illusorisch in ihrer Wirkung betrachten, erklärt er dieses absprechende Urtheil für eine Folge mangelhafter anatomischer Exaktheit, unzweckmässiger Anwendung und fehlerhafter Ausführung der Operation. C. beschreibt ausführlich die von ihm angewandte Operation, welche von dem Alexander'schen Verfahren in der Aufsuchung der Ligg. rotunda und in der schliesslichen Vernähung derselben abweicht, und giebt eine eingehende, durch Abbildungen erläuterte Schilderung der topographischen Anatomie des Operationfeldes.

Weiterhin unterzieht C. die Pessarbehandlung, die Ventrofixatio und die Kolpo-Hysterorrhaphie bezüglich ihrer Wirksamkeit einer genauen Besprechung. Was die letztere Operation betrifft, so betrachtet C. nur die Methode von Richelot und Nicoletis, da er über die Verfahren von Schücking, Sänger, Freund und von Rabenau keine Erfahrungen besitzt.

C. kommt zuletzt zu folgenden Schlussfolgerungen: die Ursachen der Retrodeviationen und des Prolapsus sind verschiedenartig; die Therapie muss deshalb jede einzelne Ursache in Betracht ziehen. Die Pessarbehandlung, die Massage, die Dilatation und die Ausschabung des Uterus genügen nur in ganz seltenen Fällen; meistens erfordert die definitive Heilung ein operatives Verfahren. Die Verkürzung der Ligg. rotunda entspricht den physiologischen Verhältnissen besser als die Hysterorrhaphie. Erstere ist der vaginalen Hysterorrhaphie in allen Fällen wegen der Sicherheit in der Ausführung und der Gewissheit im Erfolg vorzuziehen; der Ventrofixatio ist die Alexander'sche Operation fernerhin in folgenden Fällen vorzuziehen: bei einfacher Retrodeviation, bei complicirter Retrodeviation, wenn die Exstirpation der Adnexe nicht nothwendig erscheint, oder die Beckenadhäsionen des Uterus ohne intraabdominalen Eingriff gelöst werden können. C. betrachtet das Lig. rotundum als Fortsetzung des Uterusgewebes, gewissermaassen als Verlängerung des Uterushorns und bezeichnet deshalb die Alexander'sche Operation als „Hystéropexie ligamentaire ou inguinale". Um sichere Dauerresultate zu erzielen, nähe man am besten mit Fil de Florence; im Inguinalkanal werden die Nähte schichtenweise angelegt und versenkt. Diese operative Radikalbehandlung ist in allen Fällen indicirt, in denen die orthopädische Behandlung ohne Erfolg angewandt worden ist.

Die Indikation zu irgend einem Eingriffe soll nach C. nicht allein in subjektiven Beschwerden gefunden werden, auch beim Fehlen jeder abnormen Empfindung ist eine direkte Behandlung der Retrodeviation in solchen Fällen erforderlich, in denen Endometritis besteht oder die Annnahme berechtigt ist, dass durch die Lageveränderung Sterilität bedingt wird. Auch bei der Behandlung des Uterusprolapses ist nach C. die Alexander'sche Operation der Ventrofixatio vorzuziehen.

Zum Schluss theilt C. 10 eigene Beobachtungen mit, in welchen die Verkürzung der Ligg. rotunda vorgenommen wurde.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

87. **Die operative Behandlung der Retroflexio uteri.** *Beschreibung eines eigenen Verfahrens;* von Dr. A. Mackenrodt in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 22. 1892.)

Für die mobilen oder mobil zu machenden älteren Retroflexionen, bei denen die Laparotomie nicht indicirt war, bei denen auch die Pessarbehandlung eine Heilung nicht erzielen konnte, oder bei denen M. auf das Pessar verzichten wollte, hat er ein operatives Verfahren ausgebildet, welches als Vaginalfixation nach Ablösung der Blase vom Collum uteri bezeichnet werden kann.

Aus der vorderen Vaginalwand werden zwei seitlich gelegene gleichschenklige Dreiecke, deren gemeinsame Spitze zum Harnröhrenwulst reicht, lospräparirt und alsdann wird die vorher durch einen bis auf das Collumgewebe gehenden Querschnitt losgelöste Blase stumpf nach oben verschoben. Nachher werden die beiden Scheidenlappen etwas über der Höhe des inneren Muttermunds durch eine Knopfnaht an das Gewebe des Uterus fixirt, indem man gleichzeitig mit dem Verschluss der

angelegten Scheidenwunde beginnt. Ausser der ersten Knopfnaht werden nach unten so viele Knopfnähte durch Scheidenlappen und Collumwand gelegt, wie zum vollständigen Verschlusse nöthig sind. Der Rest der Scheidenwunde nach dem Harnröhrenwulst zu wird mit Catgut vernäht. Am Schluss der Operation liegt der Uterus vorn und bleibt so liegen. Die Silknähte werden meist erst nach 3—4 Wochen entfernt.

Bei Verkürzung des vorderen Scheidengewölbes frischt M. die vordere Scheidenwand wie zum Zweck einer Kolporrhaphie an. Bei Verkürzung der hinteren Uteruswand schneidet er in der Höhe des inneren Muttermunds einen queren Keil aus dem Uterus. Bei Hypertrophie der Scheide und des Collum muss die Operation mit einer Amputation, bez. exakten Kolporrhaphie verbunden werden.

Bei 2 Frauen, welche in der angegebenen Weise operirt wurden, ist inzwischen Conception eingetreten.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

88. **Zur Aetiologie des Cephalhämatoma neonatorum**; von J. Merttens. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 215. 1892.)

In der Marburger Klinik wurden in den letzten 30 Jahren 21 Fälle von Cephalhämatoma neonatorum beobachtet; auf 300 Geburten kommt 1 Fall dieser Erkrankung. 14 Kinder waren in 1. Schädellage, 7 Kinder in 2. Schädellage geboren; vorwiegend waren Knaben befallen, das Durchschnittgewicht der Kinder ist unter dem Mittel, nämlich 3115 g. 16 Mütter hatten ein normales Becken; 5 zeigten mässige Beckenverengerung. Einmal wurde ein Zwillingskind mit Cephalhämatom geboren. 2 Cephalhämatome fanden sich bei 2 Kindern; bei einem doppelseitig, bei dem anderen einseitig (Scheitelbein und Hinterhauptbein). 11mal war das linke, 9mal das rechte Scheitelbein betroffen. Symmetrisch, d. h. auf dem vorderen Scheitelbein sass die Geschwulst in 14 Fällen, in 6 nicht symmetrisch. 7mal war die Zange angelegt worden. In 7 Fällen konnte nachgewiesen werden, dass während der Geburt Sauerstoffmangel stattgehabt hatte; in 4 Fällen wurden die Kinder mehr oder weniger asphyktisch geboren.

M. theilt 3 kurz hintereinander von ihm gemachte Beobachtungen mit; dieselben betreffen einen leicht asphyktisch geborenen Knaben von 2570 g, ein frisch abgestorbenes, mit Missbildungen an den oberen Extremitäten geborenes Kind von 1940 g und einen elenden, frühreifen, asphyktischen Knaben von 2550 g.

M. bespricht dann die verschiedenen, bezüglich der Aetiologie dieser Erkrankung aufgestellten Theorien und kommt schliesslich selbst zur nachfolgenden Anschauung: Die Entstehung einer grossen Zahl von Cephalhämatomen ist Verletzungen der Schädelknochen zuzuschreiben. Im Uebrigen müssen mehrere Ursachen gleichzeitig wirken und als sehr beachtenswerth bezeichnet M. hier die Asphyxie bei einer leichteren Abhebbarkeit des Periostes, wobei auch noch die Grösse des Gefässlumen in Betracht kommt.

Therapeutisch wurde in der Marburger Klinik in den letzten 10 Jahren stets das exspektative Verfahren, und zwar mit gutem Erfolge angewandt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

89. 1) **Ueber die Aetiologie der sogenannten intrauterinen Frakturen an den Extremitäten im besonderen der Unterschenkelknochen**; von Max Sperling. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 225. 1892.)

2) **Ueber intrauterine Unterschenkelbrüche**; von Dr. Rudolf Temesváry in Budapest. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 33. 34. 1892.)

1) Sperling giebt zunächst eine mit grossem Fleiss zusammengestellte Uebersicht über die einschlägige Literatur, deren genaues Verzeichniss dem Schlusse der Arbeit beigefügt ist. Bei seinen Betrachtungen kommt er zu dem nachfolgend zusammengefassten Resultat.

„Es sind die Fälle von sogenannten intrauterinen Unterschenkelfrakturen sehr häufig vergesellschaftet mit anderweitigen Defektbildungen. Diese Defektbildungen können in einer grösseren Zahl der Fälle weder als Ursache, noch als Folge der Fraktur angesehen werden. Weit annehmbarer ist die Auffassung, dass für beides eine gemeinsame und gleichzeitige Ursache vorliegt. Nach dieser Annahme ist die Entstehung der Knickung, sowie die des Defekts auf den 1. bis 2. Embryonalmonat zu verlegen."

„Die neuerdings immer wahrscheinlicher gemachte Zurückführung der Defekte auf amniotische Verwachsungen macht wahrscheinlich, dass auch die Knickungen auf die gleiche Ursache zurückzuführen sind. Eine Verkümmerung und spätere Wachsthumhemmung der Extremität bei sogenannten Intrauterinfrakturen findet ihre Erklärung in den durch das frühzeitige Zustandekommen der Knickung des nicht differencirten Blastems bedingten Gefäss- und Nervenanomalien."

„Die Auffassung einer Narbe als typisches Zubehör einer intrauterinen Fraktur wird in Frage gestellt: 1) durch die Seltenheit solcher einschlagenden Beobachtungen; 2) durch die grosse Verschiedenheit der Beschreibungen solcher Hautveränderungen; 3) durch das durchgängige Fehlen mikroskopischer Befunde; 4) durch das Vorkommen derselben Hautveränderungen bei anderen Deformitäten, besonders bei Spontanamputationen. Die Entstehung solcher narbenähnlichen Hautveränderungen (wie sie der mikroskopische Befund eines Falles von Selbstamputation aufwies), sowie auch von Wunden, bez. Hautdefekten lässt sich durch Einwirkung amniotischer Fäden gut erklären."

„Die genauere Erörterung der in Utero obwaltenden mechanischen Verhältnisse giebt wenig Anhalt für die Möglichkeit der Entstehung eines indirekten Bruchs des Unterschenkels durch äussere stumpfe Gewalt. Es ist schwer denkbar, dass gleichzeitig beide Endpunkte des Unterschenkels fixirt werden. Das Fruchtwasser schützt allseitig die Frucht und schwächt den Erfolg auf den schwangeren Uterus einwirkender stumpfer Gewalten aller Wahrscheinlichkeit nach ausreichend ab."

„Wollte man das Zustandekommen intrauteriner Frakturen durch den intrauterinen Druck erklären, so müsste man folgern, dass zur Zeit der Uteruscontraktionen um so leichter Frakturen entstehen müssten. Demgegenüber ist kein Fall sicher constatirt, in dem nachweisbar in der Austreibungs- oder auch Eröffnungszeit durch die Contraktionen des Uterus allein eine Fraktur zu Stande gekommen wäre."

„Die grosse Zahl der rechtzeitigen Geburten in Fällen sogen. intrauteriner Frakturen lässt die Annahme eines durch eine Durchstechungsfraktur nothwendig gesetzten intrauterinen Reizes sehr zweifelhaft erscheinen. In dem einzigen Fall beschriebener, intrauteriner grober Schädelverletzung in Folge eines stumpfen Traumas auf den Unterleib, dessen ätiologisches Moment in diesem Trauma ganz zweifellos gesucht werden muss, führte dieses Trauma in wenigen Stunden zur Geburt, in welcher Uterusruptur eintrat. In anderen Fällen, in denen die Geburt später, meist rechtzeitig eintrat und normal verlief, lassen sich auch die Schädelfrakturen anderweitig erklären."

„In den Fällen sogen. intrauteriner Unterschenkelfraktur fällt die geringe Zahl von beschriebenen Callusbildungen auf, während die zu erwartende, durch Muskelzug noch gesteigerte Dislokation der Knochenfragmente ein viel häufigeres Auftreten und eine grössere Ausdehnung der Callusbildung vermuthen liesse. Das fast durchgängige Vorkommen von starker Callusbildung bei sogen. intrauterinen Claviculafrakturen wird auch durch die Entstehung der Knickung in den ersten beiden Embryonalmonaten erklärt, da dann bereits die Ossifikation der Clavicula in ihrem Anfangstadium besteht. Für die Unterschenkelknochen trifft dieses Zeitverhältniss nicht zu und erklärt das Ausbleiben der Callusbildung bei ihrer Knickung vor Beginn der Ossifikation."

„Die mit ausgesprochener Callusbildung verbundenen sogen. intrauterinen Unterschenkelfrakturen weisen keine Fibula- oder Zehendefekte auf, was auf die Entstehung der Knickung in einer embryonalen Zeit hinwiese, in der die Formanlage und auch die Ossifikationsanfänge bereits gegeben waren. Ein selbst mikroskopisch untersuchter Fall von Knickung der Vorderarmknochen eines Neugeborenen mit Verdickung derselben an der Knickungstelle (ohne Fingerdefekt) zeigte daselbst osteoplastische subperiostale Auflagerung und keine Frakturnarbe."

2) Auch Temesváry referirt zunächst kurz über die zahlreichen, den Gegenstand behandelnden Arbeiten und theilt schliesslich folgende eigene Beobachtung mit.

Eine 26jähr. Drittgebärende gebar jedesmal Zwillinge. In der letzten Schwangerschaft hatte sie kein Trauma erlitten, sie leugnet jeden Schlag, Fall oder Stoss auf das Bestimmteste. Weder Lues noch Rhachitis. Am normalen Ende der Schwangerschaft wurden wiederum Zwillinge, beide in Schädellage, spontan geboren. Das eine Kind wog am 12. Tage 3520 g, war 47 cm lang und bis auf die Unterschenkel normal entwickelt. Beide Unterschenkel waren nur 7 cm lang, also um ca. 5 cm zu kurz; beide hatten an der Uebergangstelle des mittleren in das untere Drittel einen nach innen und abwärts gerichteten, fast haselnussgrossen, stumpfen, knöchernen Höcker, der nach unten und oben mit glattem Rand in den übrigen Theil des Schienbeins überging und über deren Spitze je eine weisse narbige Einziehung zu sehen war. Beide Schienbeine waren stark verdickt; die Füsse subluxirt, der äussere Rand stand $1^1/_2$ cm höher als der innere. Die Kniee standen in Valgusstellung; bei aneinanderliegenden Oberschenkeln bildeten die Unterschenkel einen Winkel von 40—50°. Sonstige Entwickelungfehler waren nicht vorhanden.

Der Fall ist deshalb von Interesse, weil *beide* Unterschenkel, und zwar an ganz entsprechenden Stellen, gebrochen waren; in der Literatur ist nach T. nur ein einziger Fall von doppelter Unterschenkelfraktur bekannt. Da die Mutter die stattgehabte Einwirkung eines Traumas entschieden in Abrede stellt, da fernerhin Rhachitis und Lues vollständig ausgeschlossen werden können und reichliches Fruchtwasser vorhanden war, kommt T. zu der [wohl etwas gewagten, Ref.] Erklärung, dass die Frakturen durch ein die Mutter unbewusst treffendes Trauma entstanden seien, etwa durch einen kräftig ausgeführten Coitus, „bei dem es wohl denkbar sei, dass die eventuell gegen die mütterlichen Bauchdecken sich stützenden unteren Extremitäten des Fötus Brüche erleiden könnten."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

90. **Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalationsanästhetika**; von Dr. Passet in München. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 32. 1892.)

P. stellt nach fremder und eigener Erfahrung folgende Sätze darüber auf, wie man am besten und gefahrlosesten eine Narkose bewerkstelligt:

„1) Man gebe sich genaue Rechenschaft über das Allgemeinbefinden und die Widerstandskraft des Kr. unter besonderer Berücksichtigung des Befundes einer genauen Untersuchung der Respirations- und Cirkulationsorgane, eventuell auch des Nierensekretes. Man mache bei Potatoren oder bei länger dauernden Operationen vorher eine Morphiuminjektion, um die Erregung zu mildern und den Chloroformgebrauch zu verringern. Bei Herzkranken wähle man eine reine Aethernarkose oder eine combinirte Chloroformäthernarkose. Man schränke den Gebrauch des Chloroforms und Aethers bei Operationen von kurzer Dauer und geringer Schmerzhaftigkeit ein, eventuell mache man, wo es angeht, Gebrauch von der Lokalanästhesie oder dem ungefährlicheren Bromäthyl.

2) Kranke, welche durch starke Veränderungen der Cirkulations- oder Respirationsorgane, oder durch Athmungshindernisse schon asphyktisch sind, narkotisire man, wenn irgend angänglich, überhaupt nicht.

3) Man chloroformire für gewöhnlich nie während der Magenverdauung; man lasse eventuell ein falsches Gebiss vorher entfernen und beginne die Narkose vorher in flacher Rückenlage; späterhin gebe man dem Pat. die Lage, die für die Operation die geeignetste ist.

4) Man verwende nur chemisch reines Chloroform.

5) Man verwende das Chloroform nie concentrirt, sondern gehörig mit Luft vermischt und lasse lieber, besonders im Anfang der Narkose einige Pausen eintreten zum Einathmen von reiner Luft und verabreiche das Chloroform tropfenweise. Sehr empfehlenswerth sind Apparate, bei welchen Chloroform und Luft in einem bestimmbaren Verhältniss zur Inhalation kommen.

6) Man beobachte bei der Operation sowohl die Respiration als auch die Cirkulation; wenn möglich, übergebe man die Controle des Pulses einem eigenen Assistenten; man beobachte jede Störung und setze mit dem Narkotisiren so lange aus, bis Alles wieder in Ordnung ist. Bei Herzcollaps gebe man die zweckmässigsten Reizmittel; bei Asphyxie entferne man ein eventuelles Hinderniss, bez. leite man die künstliche Respiration ein.

7) Mit Eintritt der Toleranz sistire man mit der weiteren Verabreichung des Anästheticum."

Eine *Verantwortlichkeit des Arztes bei Unfällen in der Narkose* möchte P. nur bei Verstössen gegen folgende feststehende Grundregeln gelten lassen: 1) Vor jeder Narkose nehme man eine genaue Untersuchung des Pat. und besonders seiner Cirkulation- und Respirationorgane vor. 2) Man lasse das Chloroform nur gehörig mit Luft vermischt inhaliren. 3) Man sistire die Inhalation des Anästheticum beim Eintritt der Toleranz oder von Störungen der Respiration und Cirkulation. 4) Man beobachte unausgesetzt die Cirkulation und Respiration während der Narkose und wende bei Störungen dieser Funktionen mit Besonnenheit und Energie die zweckmässigsten Mittel an. Bei eintretenden Todeserscheinungen höre man nicht zu früh mit der künstlichen Respiration und anderen Wiederbelebungversuchen auf. 5) Man verabreiche in der Magenverdauung in der Regel weder Chloroform noch Aether, und entferne beengende Kleidung und falsches Gebiss vor der Narkose. 6) Man verwende kein Anästheticum, von welchem man weiss, oder nach grober Untersuchung wissen könnte, dass es verunreinigt ist. P. Wagner (Leipzig).

91. **Untersuchungen über die aus der Luft sich absetzenden Keime**; von Dr. H. Cleves-Symmes in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 135. 1892.)

Cl.-S. hat an 7 September-Tagen d. J. 1891 im v. Bergmann'schen Operationssaale und in 2 weit auseinander liegenden grossen Krankensälen der Klinik Untersuchungen darüber angestellt, wie viele Keime sich in gegebener Zeit auf eine Fläche von gegebener Grösse absetzen. Es wurden an 7 Tagen in allen 3 Räumen gleichzeitig je 5mal täglich Gelatineschalen 20 Minuten lang unbedeckt stehen gelassen. Die erste Exposition fand um $5^1/_2$ Uhr Morgens statt, während die Pat. noch alle zu Bett lagen; zum anderen Male wurden die Schalen um $6^3/_4$ Uhr aufgestellt, während der Boden, nachdem man ihn vorher nass aufgezogen, gefegt wurde; dann wieder $1^1/_2$ Stunden später, zu einer Zeit, wo man im Operationssaale entweder Verbände wechselte oder operirte; dann noch um 3 Uhr Nachmittags und um 7 Uhr Abends. Die sterile Gelatine fand sich in flachen *Petri*'schen Glasschalen. Dieselben wurden nach der Exposition zugedeckt und in feuchter Kammer bei Zimmertemperatur aufgehoben. Die wachsenden Colonien wurden dann, sobald sie dem blossen Auge sichtbar erschienen, täglich gezählt, und die Beobachtung so lange fortgesetzt, bis Verflüssigung der Gelatine oder das Ueberwuchern einzelner Pilzrasen dieselbe fernerhin unmöglich machte. Als Hauptresultat ergab sich, dass auf allen 3 Stationen die grösste Keimzahl sich während des Fegens fand, dass dann die Menge gleichmässig abnahm, ausser wenn bestimmte Ursachen dagegen wirkten. In allen 3 Räumen bestand der 3. Theil der Keime aus Schimmel. Von den übrigen gehörte nur $^1/_{16}$ verflüssigenden Arten an. Die Durchschnittzahl der Keime betrug pro Platte 44—49, also eine verschwindend geringe Anzahl. Unter den im Ganzen 4613 Keimen wurde vor Allem auf pathogene Keime gefahndet, natürlich nur auf solche, die auf Gelatine gedeihen. Es wurden hier 2 Species, Staphylococcus pyogenes aureus und Bacillus pyocyaneus näher in's Auge gefasst. Von allen Colonien zeigten nur 5 mit Staphylococcus und 2 mit Bacillus pyocyaneus so grosse Aehnlichkeit, dass sie zu genauerer Untersuchung aufforderten: aber nur in einem Falle konnte mit Bestimmtheit der Bacillus pyocyaneus angesprochen werden. P. Wagner (Leipzig).

92. **Ein Nothverband**; von Prof. Kölliker in Leipzig. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 27. 1892.)

K. hat einen sehr einfachen, aber praktischen *Nothverband* angegeben, bestehend aus einer sterilisirten Mullbinde, 5 m lang und 8 cm breit, deren Anfangstück 50, bez. 75 cm lang mit 20proc. Jodoform imprägnirt ist. Die Binden, die auch mit einem Stück in die Binde eingerollten Guttaperchapapiers zu haben sind, sind luft- und wasserdicht verpackt. Das Gewicht der Verbandpäckchen, die auch eine Sicherheitnadel enthalten, beträgt ca. 15 g. Die Anwendung dieser Binden ist eben so einfach, als bequem. P. Wagner (Leipzig).

93. **Ueber den Dienst der Verwundetenträger der Zukunftskriege**; von Oberstabsarzt Dr. Haase in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 420. 1892.)

Es sind von verschiedenen Seiten Zweifel darüber laut geworden, ob die für die erste Hülfe auf dem Schlachtfelde getroffenen Heereseinrichtungen den an sie zu stellenden Anforderungen noch genügen, seitdem die kleinkalibrigen Magazingewehre bei den Heeren fast sämmtlicher Culturstaaten eingeführt worden sind. Die Zweifel wurden nach 2 Richtungen hin geltend gemacht, nämlich 1) ob es bei der grossen Tragweite und Durchschlagkraft der neuen Waffe künftig in der Regel möglich sein wird, den Verwundeten schon *während* des Kampfes die erste Hülfe durch Sanitätpersonal zu bringen, und 2) ob nicht zur Sicherung dieser Hülfe die Kräfte des Sanitätpersonals wesentlich vermehrt werden müssen. Mit Rückblicken auf die Ergebnisse des 1870er Krieges, wo sich die deutsche Sanitätordnung im Ganzen gut bewährt hat, kommt H. zu dem Ergebnisse, dass auch in zukünftigen Kriegen das Sanitätpersonal schon während des Kampfes hilfreich eingreifen könne, und dass die Zahl der Krankenträger eine genügende sei, da dieselbe Schritt für Schritt mit der Vervollkommnung der Schusswaffen eine Vermehrung gefunden haben.

P. Wagner (Leipzig).

94. **Ueber eine einfache Methode, Knochenwunden mit Periostdefekten in kurzer Zeit zu heilen**; von Dr. E. Senger in Crefeld. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 32. 1892.)

S. hebt nochmals die Vortheile seiner jetzt auch von anderer Seite anerkannten Methode, *Knochenwunden mit Periostdefekten in kurzer Zeit zu heilen,* hervor. Das Verfahren ist folgendes: Nachdem durch mehrere Tage die Wunde aseptisch behandelt ist, etwa durch feuchte Sublimat- oder Carbolverbände, wird mit einem feinen Meissel die Tab. externa oder ein Theil derselben abgemeisselt, damit die trockne Schädeloberfläche von Blut aus den freigelegten Gefässen bespült wird. Darauf erfolgt wieder ein feuchter Verband. Schon nach 2—3 Tagen sieht man, wie allmählich die Granulationpfröpfe hervorschiessen, und nach wenigen Tagen ist die ganze Fläche mit einer zusammenhängenden Granulationschicht überzogen. Bei phlegmonösen und progredienten Processen des Schädels wird man natürlich erst dann zum Meissel greifen, wenn die Wunde sich gereinigt hat.

P. Wagner (Leipzig).

95. **Ueber die Verwendung der Bildhauermeissel, besonders bei den tuberkulösen Knochen- und Gelenkaffektionen**; von Prof. M. Schüller in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28. 1892.)

Sch. empfiehlt bei Operationen von tuberkulösen Knochen- und Gelenkaffektionen die Verwendung von Bildhauermeisseln, die er sich in verschiedener Krümmung und Spannung hat anfertigen lassen. Die cylindrischen Holzgriffe hat Sch. durch kurze Stahlgriffe mit knopfförmigem Ende ersetzen lassen.

Die Meissel lassen sich an nicht zu harten Knochen ganz ähnlich wie bei der Holzbildhauerei zum Schneiden unter drückenden oder unter hobelartigen und ausgrabenden oder bohrenden Bewegungen verwenden und eignen sich besonders bequem zur Entfernung tuberkulöser Herde in Knochen und Gelenken.

P. Wagner (Leipzig).

96. **Einige interessante Fälle von Geschwülsten**; von Dr. J. Prochnow in Budapest. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 4 u. 5. p. 383. 1892.)

P. berichtet aus der chirurgischen Klinik von Kovács über folgende Fälle:

1) 12 cm langes Hauthorn am Halse bei einer 60jähr. Frau. Excision.

2) Sarcoma fusocellulare des Unterkiefers bei einem 11jähr. Mädchen. Operation. Mehrfache Recidive.

3) Drei Fälle von Orbitalgeschwülsten: 2 Sarkome, 1 Osteom.

4) Zwei Fälle von Ektasie der Stirnbeinhöhle (in dem einen Falle handelte es sich um ein in der Stirnhöhle entwickeltes Osteom).

5) Ein Fall ven enormer Fettgeschwulst der linken Lumbal- und Glutäalgegend. Exstirpation.

6) Zahncyste in der linken Highmorshöhle bei einem 15jähr. Mädchen. Exstirpation.

7) Elephantiasis verrucosa am Kopfe einer 66jähr. Frau. Exstirpation. Heilung per granulationem. Die 18 cm im Durchmesser betragende Wundfläche hatte nach 5½ Monaten noch immer einen Durchmesser von 6 cm. [Warum bei diesem 1891 operirten Kranken nicht die Hauttransplantation nach Thiersch vorgenommen wurde, ist unbegreiflich. Ref.] P. Wagner (Leipzig).

97. **Ein Fall von symmetrischem Auftreten von Bindegewebsgeschwülsten**; von Dr. Jentzsch. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 6. p. 612. 1892.)

Bei einem 32jähr. Pat., der an schwerer Malariakachexie, bez. an den Folgen von Beri-Beri litt, fanden sich folgende symmetrische Tumoren. An der Streckseite des rechten Vorderarms, ungefähr dem Ansatz des Olecranon entsprechend, eine ziemlich zweimarkstückgrosse, undeutlich höckerig-rundliche Anschwellung, dicht unter der Haut gelegen, von normaler, nicht verschieblicher Haut bedeckt, Geschwulst im Ganzen kaum auf der Unterlage verschieblich, knorpelartig hart. Eine ganz gleiche Geschwulst hatte sich auf dem linken Vorderarm, in *genau* derselben Gegend befunden und war allmählich ziemlich ganz verschwunden; zwei gleiche befanden sich zur Zeit der Untersuchung in der Höhe des grossen Trochanters links und rechts, in ebenfalls genau symmetrischer Lage und waren deutlich kleinknollig. Sämmtliche Tumoren waren auch auf Druck nicht schmerzhaft.

Exstirpation des Tumor am rechten Vorderarm: *reine Bindegewebegeschwulst.*

Syphilitische Symptome waren nicht vorhanden; Jodkalium war ohne Wirkung. P. Wagner (Leipzig).

98. **Ueber einen Fall von Makrocheilie durch Adenome der Lippenschleimdrüsen**; von Dr. E. Fraenkel in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 95. 1892.)

Die sogen. *Makrocheilie* kann durch rein entzündliche Affektionen (namentlich bei Scrofulösen)

oder aber durch echte Geschwülste veranlasst werden, die zu den Lymphangiomen gehören. In beiden Fällen ist mit Vorliebe die Oberlippe Sitz der Erkrankung. In seltenen Fällen kann nun aber auch durch *primäre Erkrankung der Lippenschleimdrüsen* das Bild der Makrocheilie hervorgerufen werden, und zwar kommen auch hier wiederum *entzündliche Veränderungen* und *wahre Geschwulstbildung* in Betracht.

In die erste Kategorie gehörige Fälle sind von v. Volkmann mitgetheilt worden. Ausserordentlich selten scheint die auf *Hypertrophie der Schleimdrüsen beruhende Dickenzunahme der Lippen* zu sein. Fr. hat in der Literatur nur einen Fall von Wright gefunden, der aber nicht ganz zweifelsohne ist.

Dagegen berichtet Fr. über eine eigene Beobachtung, die einen 19jähr. Menschen betraf, bei dem von den Eltern seit dem 4. Lebensjahre eine stetig zunehmende Grössen- und Dickenzunahme der Unterlippe beobachtet wurde. Schliesslich hing die Lippe beständig herab, so dass die Schleimhaut zu Tage lag und der rothe Lippensaum nach abwärts gekehrt bis nahe an das Kinn herabreichte. Die anscheinend glatte Schleimhaut war immer von zähem Schleim bedeckt, der schliesslich zu den Mundwinkeln herabfloss. Keine ektatischen Drüsenausführungsgänge; keine Spur von entzündlichen Erscheinungen. *Operation durch Schede.* Sehr befriedigender kosmetischer Effekt.

Die Untersuchung des excidirten Stückes ergab, dass es sich um eine *Adenombildung der Schleimdrüsen der Unterlippe* handelte, bei Abwesenheit irgend welcher entzündlichen Veränderungen und ohne das gleichzeitige Auftreten von degenerativen Zuständen am Drüsenepithel.

P. Wagner (Leipzig).

99. **Das Fibroadenom der Mamma**; von Dr. C. Schimmelbusch in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 102. 1892.)

Die Grundlage zu der vorliegenden Arbeit bilden *37 Fibroadenome* der Mamma, die Sch. im Auftrage von v. Bergmann gesammelt und untersucht hat.

Das charakteristische *klinische Merkmal* dieser Geschwülste, welches ihre Diagnose leicht macht und sie sicher von vielen anderen Mammatumoren unterscheidet, ist ihre *Abkapselung.* Es sind Geschwülste, die durch eine derbe, bindegewebige Hülle eingeschlossen, frei beweglich im Unterhautzellgewebe der Haut der Mamma liegen. Die Tumoren zeigen niemals Verbindungen mit der Fascie des Pectoral. maj., noch weniger mit den Brustmuskeln selbst und eben so wenig mit der Haut, wenn nicht besondere Momente eine Adhäsion der Haut an den Tumor bedingen. In der Regel zeigen die Fibroadenome, obwohl sie von der Brustdrüse ausgehen, auch nicht einmal eine Verbindung mit dieser.

Die Abkapselung und die Lage im Unterhautbindegewebe bedingen es, dass die Tumoren bei der klinischen Untersuchung so ausserordentlich leicht beweglich sind, ja oft wie Kugeln unter der Haut beim Betasten hin und herrollen, und immer, auch gegen die Brustdrüse selbst, sich ausgiebig verschieben lassen.

Die *Grösse der Fibroadenome* schwankt in weiten Grenzen von ganz kleinen, kaum sichtbaren Tumoren, bis zu solchen von Kinds- und Mannskopfgrösse. *Grösse* und *Wachsthum* zeigen aber durchaus keine Uebereinstimmung.

Die *Consistenz* der kleinen Tumoren ist in der Regel eine harte, knorpelharte; die grösseren Tumoren sind meist weicher, doch erscheinen in ihnen nebst weicheren auch härtere Stellen. Vielfach sind die Fibroadenome fast kugelrund und haben eine glatte Oberfläche; meist jedoch sind sie höckerig und buckelig und mehr oder minder deutlich gelappt.

Das Fibroadenom findet sich meist im *jüngeren Alter;* sexuelle Verhältnisse scheinen in keinerlei Beziehung zur Entstehung dieser Geschwülste zu stehen.

Die *frisch exstirpirten Tumoren* haben eine grauweisse Farbe, auf dem Durchschnitt erscheinen sie manchmal glatt und homogen, meist aber lässt sich ein gewisser lappiger Bau nicht verkennen. Was sich anatomisch durch die vollständige Abkapselung dokumentirt, wird durch den klinischen Verlauf bewiesen, dass nämlich diese Tumoren durchaus *gutartig* sind. Sie durchwachsen nie die umgebenden Weichtheile, gehen spontan nie innigere Verbindungen mit ihnen ein, machen weder Metastasen in Lymphdrüsen, noch in inneren Organen und recidiviren nicht, wenn sie total entfernt werden. Oefters finden sich multiple Fibroadenome.

Die *Therapie* besteht in der operativen Entfernung des Tumor. P. Wagner (Leipzig).

100. **Das Cystadenom der Mamma**; von Dr. C. Schimmelbusch in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 117. 1892.)

Fälle von Bildung multipler Cysten in der Mamma in Form einer diffusen Erkrankung der ganzen Brustdrüse finden sich mehrfach in der älteren und neueren Literatur. Es ist das Verdienst von Reclus, diese cystische Erkrankung der Brustdrüse als ein typisches und nicht seltenes Krankheitbild erkannt und in einer Reihe von Fällen beschrieben zu haben. Will man der Geschwulst auf Grund ihres anatomischen Baues einen Namen geben, so trifft der des *Cystadenoms* zu, denn es handelt sich um eine Cystenbildung, die durch Wucherung des Drüsengewebes der Mamma bedingt wird.

Häufig wird das Cystadenom mit Carcinom verwechselt und als solches behandelt. Die Krankheit ist aber sowohl klinisch, als auch anatomisch

so präcis zu diagnosticiren, dass es durchaus nicht schwer ist, sie diagnostisch von anderen Affektionen der Brustdrüse zu trennen. Bezeichnend für das Cystadenom der Mamma sind: 1) Die die ganze Mamma umfassende Ausdehnung der Erkrankung, die zu vielfachen, meist erbsen- bis bohnengrossen und nur seltener grösseren Cysten führt. 2) Das Fehlen jeder Verbindung mit Nachbargeweben, z. B. der Haut. Die Haut ist stets über den erkrankten Mammae vollständig und leicht verschieblich. 3) Die fast ausnahmelose Erkrankung beider Mammae zu gleicher Zeit oder kurz nach einander.

Sch. theilt die Krankengeschichten von 6 beobachteten Fällen mit. Aeusserlich sieht man den erkrankten Mammae oft nichts Besonderes an und nur dann, wenn das Fettpolster sehr atrophisch ist und grössere Cysten vorliegen, wölben dieselben die im Uebrigen durchweg verschiebliche Haut vor. Durch diese hindurch lässt sich immer die ganz eigenartige diffuse Veränderung des Drüsenkörpers abtasten. Derselbe ist nur unwesentlich vergrössert, aber durchsetzt von kleinen schrotkorn- bis erbsen- und bohnengrossen Tumoren. Nur ganz selten werden stellenweise grössere beobachtet. Alle die kleinen Tumoren fühlen sich steinhart an, nur die grösseren erscheinen weicher und dann fluktuirend.

Ein *Durchschnitt durch die erkrankte Drüse* giebt ein ganz eigenartiges Bild und zeigt, dass die als kleine, meist sehr harte Tumoren imponirenden Gebilde hypertrophische und in der Regel cystisch entartete Drüsenläppchen sind. Beim Durchschneiden der Drüse werden zahlreiche Cysten eröffnet und zeigen einen verschiedenen Inhalt: hell seröse Flüssigkeit oder in den meisten Fällen grünbraunen, fadenziehenden Schleim. Einzelne der Cysten bergen einen atheromähnlichen Brei.

Bei der *mikroskopischen Untersuchung* hat Sch. übereinstimmend an allen Tumoren gefunden, dass es sich um eine epitheliale Wucherung handelt und die Cystenbildung durch eine Proliferation der Drüse bedingt wird. An der Bildung der Cysten und an der ja nicht sehr beträchtlichen Vergrösserung der Brustdrüse betheiligt sich in aktiver Weise ausschliesslich das Epithel der Drüse, so dass der Tumor also ein wahres Adenom darstellt.

Von dem *Carcinom* trennt histologisch das *Cystadenom* der Umstand, dass trotz aller Epithelproliferation im Cystadenom doch kein schrankenloses Durchwachsen der Bindesubstanz und keine Infiltration der umgebenden Gewebe eintritt. Eine maligne Drüseninfiltration kommt bei Cystadenom nicht vor.

Wenn auch die *Gutartigkeit* des Cystadenoms im Allgemeinen feststeht, so mahnt es doch zur Vorsicht, dass unter 43 Fällen sich 3 finden, in denen es später zur Carcinomentwickelung kam. Bei älteren Pat. wird man eher zur Amputatio mammae rathen, als bei jungen Kranken, namentlich wenn das Leiden doppelseitig ist. Hier lässt sich eine abwartende Haltung unter ärztlicher Aufsicht rechtfertigen. P. Wagner (Leipzig).

101. **Zur operativen Behandlung der Epilepsie**; von Dr. H. Kümmell in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. 1892.)

K. berichtet zunächst über 7 Fälle von *genuiner Epilepsie,* in denen er verschiedene operative Eingriffe versucht hat. Bei den beiden ersten Pat., von denen der eine nur leichter erkrankt war, führte K. die *Unterbindung der Art. vertebralis* nach W. Alexander aus. Aber in beiden Fällen hatte weder die einseitige, noch die darauf folgende zweite Unterbindung der Vertebralis mehr als einen vorübergehenden Erfolg.

Durch die Unterbindung der Vertebralarterie, deren ziemlich schwierige Technik von K. genauer angegeben wird, sollen die von dem Ganglion cervicale superius ausgehenden Fasern des Sympathicus in ihrer Verbindung mit der Gehirnoberfläche unterbrochen werden. W. Alexander hat nun zur Heilung der Epilepsie auch einige Male das *Ganglion cervicale superius* selbst *exstirpirt.* Auch K. hat diese Operation bei einer 46jähr. Frau vorgenommen, doch auch hier nur mit ganz vorübergehendem Erfolg. Die *Trepanation* hat K. in 5 Fällen von genuiner Epilepsie vorgenommen, in denen weder ein vorhergegangenes Trauma bekannt war, noch die Art und Weise des Auftretens des Krampfanfalles auf den Sitz in einem bestimmten motorischen Centrum schliessen liess. Es waren das Fälle, in denen ein ganz bestimmter lokalisirter Schmerzpunkt dauernd bestand, nach den einzelnen Anfällen durch Zunahme der Schmerzempfindung immer von Neuem wieder als derselbe Punkt sich dokumentirte und nach wochen- und monatelanger Beobachtung immer derselbe blieb. Anatomisch nachweisbare Veränderungen hat K. in keinem Falle gefunden, wohl aber ein länger oder kürzer dauerndes Aussetzen der Anfälle und eine ganz wesentliche Besserung des geistigen Zustandes der Patienten erzielt.

Die für unsere Therapie wichtigste und dankbarste Form der Epilepsie ist die sogen. *Rinden-* oder Jackson'sche *Epilepsie,* die sehr oft durch Traumen veranlasst wird. K. hat in 3 Fällen dieser Art die Trepanation, bez. die Excision veränderter Durapartien vorgenommen, und zwar in 2 Fällen mit vollkommenem Erfolge.

Zum Schlusse berichtet K. noch über einen durch Operation wesentlich gebesserten Fall von Blödsinn. Es fand sich bei dem 3jähr. Knaben am Hinterhaupt, unterhalb der Gegend der Lambdanaht, eine tiefe Impression. Temporäre Resektion einer handtellergrossen Knochenplatte, die die Impression in sich schloss. Herausmeisseln einer der Impression entsprechenden Knochenleiste. Reaktionlose Heilung. Dauernde Fortschritte in der geistigen Entwickelung des Kindes.

P. Wagner (Leipzig).

102. **Zur Casuistik der Meningocele spuria traumatica**; von Dr. A. Christern in Freiburg. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 245. 1892.)

Vor Jahresfrist hat Bayerthal 22 Fälle von Meningocele spuria traumatica zusammengestellt (vgl. Jahrbb. CCXXX. p. 165). Ch. berichtet über 3 weitere Fälle, die in Freiburg zur Beobachtung kamen.

Die Fälle betrafen einen $1^1/_2$jähr. Knaben, ein $3^1/_2$ und ein $5^1/_2$jähr. Mädchen.

In allen 3 Fällen wurde ein *Trauma* anamnestisch mit aller Bestimmtheit angegeben, und zwar in Fall 1 ein Fall auf harten Erdboden aus ziemlich beträchtlicher Höhe, in Fall 2 und 3 ein Stoss gegen eine scharfe Ecke. In allen 3 Fällen ist eine Fissur des Schädelknochens anzunehmen, da nur auf einer solchen die ganze Entstehung des Leidens beruhen kann, und ferner zerriss auch die in diesem Alter dem Schädelknochen noch fest adhärente Dura. So kam dadurch einerseits Cerebrospinalflüssigkeit zum Austritt unter die Schädeldecken und andererseits wurde durch das Wachsthum des Gehirns und andere Faktoren die Fissur zu einer wirklichen Knochenlücke erweitert, welche ihrerseits wieder durch Resorption und Reaktion mannigfache Umwandlungen erfuhr. Ch. geht auf alle diese Momente des Genaueren ein. Die *Prognose* ist, soweit sie die Heilung der Schädelaffektion betrifft, in allen 3 Fällen natürlich ungünstig zu stellen. Selbst wenn die Verwachsungen der Meningen mit der Schädelkapsel so weit gingen, dass auch bei horizontaler Körperlage keine Vorwölbung der Meningocele mehr stattfände, dass sich die Affektion also zu einer Schädellücke mit anlagerndem Gehirn umbildete, so würde doch eben diese Lücke unheilbar bestehen bleiben. Günstig ist in allen 3 Fällen, dass der Inhalt zur Zeit im Schwinden begriffen ist.

Quoad vitam ist die Prognose in Fall 2 und 3 ziemlich günstig, während im 1. Falle eigenthümliche epileptische Krampferscheinungen und motorische Störungen die Prognose sehr trüben. Im 3. Falle ist die Sehnervenatrophie von übler Bedeutung.

Die *Therapie* kann in allen 3 Fällen nur eine exspektative sein. Auf der Geschwulst ist eine Schutzkappe zu tragen. P. Wagner (Leipzig).

103. **Zur Technik der Operation der Spina bifida und Encephalocele**; von Dr. C. Bayer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 28—30. 1892.)

B. hat bisher 14mal bei Spina bifida operirt. Die Krankengeschichten werden kurz wiedergegeben. 6 Pat. sind geheilt geblieben. Auf Grund seiner reichen Erfahrungen stellt B. folgende Sätze auf:

1) Die Operation der Spina bifida sacralis und lumbosacralis ist sofort dringend indicirt bei allen jenen Kindern, welche mit geplatztem Sacke geboren werden oder deren Sack intra partum platzt, oder eine Zona medullo-vasculosa trägt und welche weder Lähmungen zeigen, noch mit anderweitigen schweren Missbildungen (ausgenommen Klumpfüsse) beladen sind. In diesen Fällen sind bei der Operation die nervösen Antheile des Sackes sorgfältig zu schonen.

2) Die Operation ist auch bei jenen Kindern vorzunehmen, welche Lähmungen zeigen, sobald das Kind kräftig entwickelt ist und von Seite des blossliegenden Markantheils des Sackes Gefahr einer Infektion droht. Gegen die zurückbleibenden Lähmungen sind auch die sonst üblichen chirurgischen Behelfe in Anwendung zu ziehen. In diesen Fällen sind Rückenmarktheile, welche geschont werden können, sorgfältig abzupräpariren und zu conserviren; fest verwachsene, unterhalb des Plexus sacralis liegende oder sichtlich degenerirte Partien können auch abgetragen werden, wenn dadurch die Operation wesentlich vereinfacht werden kann.

3) Bei Kindern, welche einen geschlossenen, von normaler Haut überzogenen Sack tragen, ist die zarteste Jugend abzuwarten; doch ist die Operation (wenn sonst das Kind kräftig entwickelt ist) nicht gar zu weit hinauszuschieben, um den von aussen auf den Sack einwirkenden, unvermeidlichen traumatischen Insulten bei Zeiten Einhalt zu thun. Ist der Sack klein, so genügt es, die Haut abzupräpariren und über dem durch Incision entleerten und wiedergenähten Meningensack Fascien, Muskeln und Haut zu vereinigen. Bei grösseren Säcken dürfte wohl immer eine partielle Resektion der nervenfreien Partien nothwendig sein.

4) Eine etwas grössere Fontanelle wird man fast in allen Fällen finden; die Operation kann dadurch (wenn anders indicirt) nicht beeinflusst werden. Etwas anders steht die Sache allerdings bei ausgesprochenem Hydrocephalus. Mässige Grade können die Operation gelingen lassen, können aber andererseits durch stetige Zunahme auch nach gelungener Operation das Resultat der letzteren wesentlich trüben.

Was die *Encephalocele* anlangt, so hat B. bisher in 3 Fällen von Hirnbruch und in einem Falle von Meningocele occipitalis operirt. In 2 Fällen von Hirnbruch trat vollkommene Heilung ein.

Zum Schlusse beschreibt B. eine *Dermoidcyste des Vorderhauptes*, welche, eine abgeschlossene Meningocele vortäuschend, in dieser Vorstellung exstirpirt und erst nach der Operation als Dermoidcyste mit serösem Inhalt erkannt wurde.

P. Wagner (Leipzig).

104. **Quatre nouveaux faits de chirurgie rachidienne du mal de Pott. Traitement et drainage par le canal rachidien, des lésions antémédullaires**; par A. Chipault. (Revue de Chir. XI. 7. 1891.)

Ch. berichtet über 4 Fälle von Wirbeltuberkulose mit deutlichen Lähmungerscheinungen, in denen er den tuberkulösen Herd freigelegt und entfernt hat.

In dem einen Falle handelte es sich um einen 9jähr. Knaben mit Lähmungerscheinungen des linken Ischiadicus, die Ch. auf fungöse Wucherungen an der Austrittstelle des Nerven bezog. Allmähliches Vordringen von der Lendengegend aus längs dem M. sacrolumbalis auf die Wirbelsäule, Freilegen der Austrittstelle des 4. und 5. Lumbal- und 1. und 2. Sacralnerven. Entfernung von fungösen Granulationen von der Seite des 4. und

5. Lumbalwirbels. Rasches Verschwinden aller Lähmungsymptome. [Weiteres Schicksal des Pat.?]

In den anderen 3 Fällen (Kinder) handelte es sich um ausgesprochene *Compressionmyelitis*. Ch. eröffnete den Wirbelkanal an den betr. Stellen breit von hinten und mobilisirte das Rückenmark so weit, dass er auch den vorderen Theil der betr. Wirbelsäulenpartie übersehen und von etwaigen fungösen Wucherungen befreien konnte.

Die Operation ist, wie Ch. hervorhebt, eine ziemlich schwierige, namentlich deshalb, weil Verletzungen der Rückenmarkhäute peinlichst vermieden werden müssen. Der Wirbelkanal wird nach Entfernung alles Krankhaften drainirt und mit Bromwasser ausgewaschen. Diese letzteren Maassnahmen hatten in keinem Falle auch nur vorübergehende Störungen zur Folge.

Von den 3 Pat. starb der eine 4 Wochen nach der Operation an doppelseitiger Pleuropneumonie. Bei den beiden anderen Pat. waren die paraplegischen Erscheinungen entschieden gebessert [weiteres Schicksal?]. P. Wagner (Leipzig).

105. **Ueber angeborene Penisfistel**; von Dr. J. Englisch in Wien. (Internat. Centr.-Bl. f. Physiol. u. Pathol. d. Harn- u. Sexualorgane III. 7. 1892.)

Man versteht unter angeborener Penisfistel jene Gänge, welche am Rücken des Gliedes in verschiedener Entfernung von der äusseren Harnröhrenmündung beginnen, dem Septum der Corpora cavernosa penis entsprechend, nach hinten verlaufen und hinter der Schambeinfuge blind endigen. Mit Einschluss von 2 eigenen Beobachtungen sind von E. im Ganzen nur 9 Fälle dieser seltenen Affektion bekannt. Alle bisherigen Beobachtungen zeigen eine ausserordentlich grosse Uebereinstimmung.

Nach E.'s Anschauung bildet die angeborene Penisfistel einen den Cowper'schen Drüsen angehörigen Ausführunggang. Von praktischer Bedeutung sind die angeborenen Penisfisteln dadurch, dass die Heilung etwaiger entzündlicher Vorgänge sehr schwierig ist. Die Erkrankung kann gleichzeitig mit Blennorrhöe der Harnröhre erfolgen oder als selbständige Blennorrhöe oder von vornherein als nicht blennorrhoische Entzündung auftreten.

Die beste Therapie besteht in der Ausschälung des Ganges mit vollständiger Zerstörung der Drüsensubstanz am Ende des Blindsackes.

P. Wagner (Leipzig).

106. **Zur galvanokaustischen Amputation des Penis**; von Dr. F. Schick. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 346. 1892.)

Sch. berichtet über 28 Fälle von *Peniscarcinom*, in denen in der Tübinger chirurg. Klinik die *Amputation des Gliedes mit der galvanokaustischen Schneideschlinge* ausgeführt wurde. Der Vortheil dieser Operation, dass sie sich thatsächlich ohne einen Tropfen Blut ausführen lässt, liegt auf der Hand und wird auch von Niemandem in Abrede gestellt. Dagegen sind gegen dieselbe zu Gunsten der Amputation mit dem Messer einige Bedenken erhoben worden, die sich leicht widerlegen lassen.

Die Unterscheidung des gesunden vom erkrankten Gewebe lässt sich bei der galvanokaustischen Amputation eben so leicht vornehmen als bei der mit dem Messer. Nachblutungen und Störungen der Wundheilung sind in Folge der Galvanokaustik nicht zu befürchten.

Direkt in Folge der Operation, und zwar an Pyämie, starben 2 Pat., beide noch der vorantiseptischen Zeit angehörend.

Von 22 Pat., von denen Sch. nähere Nachricht erhalten konnte, sind *13 vollständig recidivfrei geblieben*, und zwar 1 20 Jahre, 2 12 Jahre, 2 7 Jahre, 4 3 Jahre. P. Wagner (Leipzig).

107. **Zur Casuistik der Blasenhalsklappen**; von Dr. Poppert in Giessen. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 52. 1892.)

P. giebt einen genauen klinischen und pathologisch-anatomischen Bericht über einen 24jähr. Pat. mit einer *membranösen, aus Schleimhaut gebildeten Klappe am Blasenhals*. Dieselbe war intra vitam nicht erkannt worden, was bei der Seltenheit des Vorkommens nicht auffällig sein dürfte. Augenscheinlich war die Klappe angeboren, denn eine Abnormität der Prostata, sei es eine Hypertrophie, mit welcher man die Bildung einer Schleimhautduplikatur genetisch in Zusammenhang bringen könnte, fehlte in diesem Falle.

Bezüglich des Krankheitverlaufes nimmt P. an, dass die kräftige, hypertrophische Blasenmuskulatur zunächst das Hinderniss zu überwinden im Stande war; dann aber kam es allmählich zu einer Dilatation der Blase und hiermit zu einer Ausbuchtung des Blasenfundus, wodurch der ventilartige Verschluss des Orificium vesicale noch vollkommener wurde, bis dann schliesslich eine complete Urinretention entstand, deren Folgen Pat. erlag. P. Wagner (Leipzig).

108. **Ueber nicht traumatische Perforation der Blase und ihre Folgezustände**; von Dr. R. Wagner in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 303. 1892.)

Die breit angelegte, ausführliche Arbeit W.'s erläutert auf Grund der Casuistik *die nicht traumatischen Perforationen der Blase und ihre Folgezustände*. Die Arbeit ist folgendermaassen eingetheilt: I. *Die Blasenperforation von innen mit ihren Folgezuständen:* a) durch Steine, b) durch per urethram eingeführte Fremdkörper, c) durch Ueberfüllung (relative und absolute) veranlasst. II. *Die Blasenperforation durch primäre Krankheiten der Blasenwand:* a) durch Tumoren (Carcinome und Sarkome der Blase), b) durch Geschwüre (tuber-

kulöse, syphilitische u. s. w.). III. *Die Blasenperforation von aussen, soweit es sich um vom Inneren des Körpers aus wirkende Ursachen handelt:* a) sowohl durch Geschwülste der intraperitonäalen Baucheingeweide, wie durch extraperitonäal gelegene Tumoren mit Ausschluss der vom Uterus und der Vagina aus zu Stande kommenden; b) im engen Zusammenhange damit als Folge mannigfaltiger, entzündlicher, zur Ulceration führender Zustände des Darmes; c) bei tuberkulösen und osteomyelitischen Processen an den Beckenknochen, sowie durch Anbohrung von Seiten abgesprengter Knochenstücke bei Beckenfrakturen und Beckenschüssen; d) bei in die Blase durchbrechenden prävesikalen und puerperalen Abscessen.

Wir haben diese von W. aufgestellte Eintheilung hier genau angeführt, namentlich um dem Leser zu zeigen, welchen reichen Inhalt er in der Arbeit vorfinden wird. W. theilt an den betr. Stellen nicht nur eine Reihe von bisher noch nicht veröffentlichten Beobachtungen aus der v. Bergmann'schen Klinik mit, sondern hat auch sehr ausgedehnte Literaturstudien gemacht und führt eine sehr reichhaltige Casuistik an.

P. Wagner (Leipzig).

109. **Zur Operation der Blasenscheidenfisteln**; von Prof. Trendelenburg in Bonn. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. 1892.)

T. hat vor mehreren Jahren ein Verfahren veröffentlicht, Blasenscheidenfisteln, die von der Scheide aus unzugänglich sind, von der Blase aus zu operiren. In der vorliegenden Mittheilung berichtet er über 2 weitere nach dieser Methode ausgeführte Operationen.

Der erste dieser beiden Fälle bot keine besonderen Schwierigkeiten. Die Fistel, die in der Linie zwischen beiden Ureterenmündungen lag, liess sich durch den Blasenschnitt sehr bequem freilegen, anfrischen und vernähen; die Heilung der Fistel und dann auch der Bauchwunde erfolgte ohne jede Störung; nur entstand später ein Bauchbruch.

Diesen Uebelstand suchte T. in dem 2. Falle durch die temporäre Resektion der Symphyse zu vermeiden. Leider kam es aber durch Verunreinigung der Wunde durch Urin zur Eiterung in derselben und in Folge davon zur Nekrose des resecirten Knochenstückes, so dass der Zweck nicht erreicht wurde. Die Schliessung der Fistel gelang trotz schwieriger Verhältnisse ganz ausgezeichnet.

P. Wagner (Leipzig).

110. **Ueber crurale Blasenhernie**; von Dr. O. Lang in Bern. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30. 31. 1892.)

Nach L. ist die Bezeichnung *Blasenhernie* nur für diejenigen Fälle zulässig, in denen die Blase durch eine eigentliche Bruchpforte ausgetreten ist, mag sie nun mehr oder weniger vollständig, oder auch gar nicht vom Bauchfell bedeckt sein. Wird die Definition der Blasenhernie in diesem Sinne beschränkt, so gehört die Blase entschieden zu den seltensten Bestandtheilen des Inhaltes von Hernien. Ganz besonders selten scheint die *crurale Blasenhernie* zu sein, von der bisher nur 2 Beobachtungen vorliegen. Es ist deshalb von grossem Interesse, dass L. in der Berner chirurg. Klinik letzthin in 2 Fällen kurz hintereinander in die Lage gekommen ist, die Diagnose bei Schenkelbrüchen unter der Operation auf Blasenhernie zu stellen.

Im 1. Falle — 60jähr. Patientin — beherrschte eine eingeklemmte Darmhernie die Situation; im 2. Falle — 48jähr. Frau — handelte es sich um die Recidivoperation einer Hern. crural., bei welcher die Bruchpforte früher nicht genäht worden war. Die Diagnose auf Blasenhernie war übrigens in diesem 2. Falle nicht über jeden Zweifel erhaben, wie sich aus den Einzelheiten der Krankengeschichte ergiebt.

Diese beiden Fälle beweisen, dass sich auch bei der *cruralen* Form der Blasenhernie die gleichen anatomischen Verhältnisse vorfinden, wie sie meist bei der *inguinalen* Form beobachtet worden sind: die Blase lag nicht im Inneren des Bruchsackes, sondern sie lag in der Wand desselben, und zwar nur in deren unterer, innerer Circumferenz, in der Weise, dass die Rückfläche der Cystocele vom Peritonaeum bedeckt, ihre Vorderfläche davon entblösst war.

In den beiden Fällen L.'s fehlten alle für Blasenbrüche als charakteristisch angegebenen *Symptome;* im 1. Falle waren sie wohl verdeckt durch das Bestehen einer Darmeinklemmung; bei der 2. Pat. bestanden wohl keine Symptome wegen der Kleinheit des vorgefallenen Blasenstückes.

Die *Prognose* der Cystocele ist eine nicht ganz ungetrübte wegen der so oft beobachteten Verwachsungen der Blase, welche deren Irreponibilität, unvollständige Entleerung und deshalb Rückstauung auf die Nieren zur Folge haben. Ferner kommen Incarcerationen und Complikationen mit Cystitis und Blasensteinen bei Stagnation des Inhaltes in Betracht. *Therapeutisch* kann nur die Radikaloperation in Frage kommen.

P. Wagner (Leipzig).

111. **Die Tuberkulose des Schultergelenkes.** *Besprochen auf Grund des Beobachtungsmateriales der chirurg. Klinik zu Göttingen;* von Dr. W. V. König. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 4 u. 5. p. 403. 1892.)

Vom Herbst 1875 bis Herbst 1891 wurden in der chirurg. Klinik und Privatklinik zu Göttingen 60 Schultergelenktuberkulosen behandelt.

Im Anschlusse an *voraufgegangene Traumen* erkrankten angeblich zum Theil sehr schnell und schwer, zum Theil erst im Verlaufe von Monaten und Jahren ganz allmählich 11 Pat. *Hereditäre Belastung* konnte ebenfalls bei 11 Pat. nachgewiesen werden. Die Zeit zwischen dem *14. und 30. Jahre* war für das Ausbrechen der Schultergelenktuberkulose die weitaus günstigste; vor Allem aber die vom 14. bis 20. Jahre, also gerade die Zeit der Pubertätentwickelung. Unter den 60 Pat. waren 34 männliche und 26 weibliche. 38mal war die rechte, 22mal die linke Seite befallen. 15 Erkrankungen waren *primär synovial* und 45 *primär*

ostal. In der Zeit vom 14. bis zum 20. Lebensjahre, in die gerade die meisten Erkrankungen fielen, ist die ostale Form ganz allein vertreten.

Betrachtet man die *pathologisch-anatomischen Erscheinungen,* welche ein tuberkulös erkranktes Schultergelenk bietet, so kann die *Synovialmembran* als der Ausgangspunkt für das Leiden entweder *diffus* oder *circumscript erkranken.* Letztere Form ist an der Schulter äusserst selten; ebenso wie das Vorkommen von *Hydrops tuberculosus* (3mal bei 60 Patienten). Noch seltener als der tuberkulöse Hydrops kommt bei Schultergelenktuberkulose die Bildung grosser *kalter Abscesse* vor.

Im Gegensatz zu den primär synovialen Erkrankungen stehen nun die Fälle, in denen der Primäraffekt vom *Humerus oder dem scapularen Gelenktheile* ausgegangen ist und sich in 2. Linie erst eine mehr oder weniger ausgedehnte Synovialtuberkulose angeschlossen hat. Von 60 Fällen waren derart 45, und von diesen fallen auf die *Caries sicca* 28, auf die *Caries carnosa* 2 Fälle. Bei den 15 übrigen Fällen war die Knochentuberkulose von der Form, wie man dieselbe auch bei anderen Gelenken in der Regel findet (*granulirende Herde, tuberkulöse Sequester*).

Was die *klinischen Erscheinungen* der Schultergelenktuberkulose betrifft, so müssen zunächst 2 Gruppen von Erkrankungen unterschieden werden. Bei der einen Gruppe, deren Repräsentant im Wesentlichen die *Caries sicca* ist, tritt die Geschwulstbildung zurück. Im Vordergrunde des Bildes steht die *Atrophie der Schulter* mit eigenthümlichen, durch die narbige Schrumpfung herbeigeführten *Verschiebungen des Schulterkopfes.* Bei der *2. Gruppe* handelt es sich in hervorragender Weise um Geschwulstbildung, eventuell mit Eiterung und Fistelbildung.

Eigenthümlich für alle Formen von Schultergelenktuberkulose, mag sie nun ihren primären Sitz im Gelenke selber oder in einem Knochenherde haben, ist die schon relativ früh sich bemerklich machende *Funktionstörung* in dem erkrankten Gelenke, verbunden mit *heftigeren Schmerzen.*

Für die *Prognose* gilt dasselbe, wie für die tuberkulösen Gelenkerkrankungen im Allgemeinen, nämlich dass, wenn das Leiden lokal bleibt, dieselbe quoad vitam relativ günstig ist. Dagegen ist es auf der anderen Seite unbestreitbar, dass die funktionelle Prognose ohne operativen Eingriff bei dem Schultergelenke schlechter ist, als an anderen Gelenken, und dass eine spontane Heilung der Schultergelenktuberkulose noch seltener vorkommt als anderswo. Was die allgemeine Prognose sehr häufig trübt, das sind die zahlreichen anderweitigen tuberkulösen Erkrankungen anderer Gelenke und Organe, wie insbesondere der Lungen, der Nieren, die sich mit der Tuberkulose der Schulter compliciren.

Therapie: K. warnt vor Massage und passiven Bewegungen, die das Leiden fast stets verschlimmern. Einzelne Symptome werden entschieden gebessert durch die *Ruhigstellung des Gelenkes.* Oft schwinden bei dieser Behandlung die Gelenkschmerzen und die Geschwulst geht zurück. Aber selten hält man bei Tuberkulose mit reichlicher Kapselaffektion und Erguss den Durchbruch nach aussen auf diese Weise auf. Gerade diese Fälle eignen sich dann unzweifelhaft zu einer Behandlung mit *Injektionen von Jodoformglycerin.* Nach den Erfahrungen der Göttinger Klinik vertritt K. die Meinung, dass die Schultergelenktuberkulose mit viel Granulation und Erguss, mag derselbe nun ein serös-fibrinöser oder ein eitriger sein, unter der Voraussetzung, dass Jodoformglycerin-Injektionen vergeblich gemacht worden sind, oder unter der Voraussetzung, dass es sich bereits um Fistelbildung handelt, nur auf dem Wege der *Resektion* mit einiger Sicherheit zur Heilung gebracht werden kann. Bei *Kindern* muss man, da das Wachsthum des Humerus wesentlich von seiner oberen Epiphyse abhängt, mit Resektionen möglichst sparsam verfahren. Ganz getheilt ist bis jetzt noch die Meinung in Betreff der *Behandlung der trockenen Formen der Schultergelenktuberkulose,* der *Caries sicca.* König neigt jetzt auch hier der Resektion zu und lässt sich dabei auch nicht durch das Vorhandensein tuberkulöser Lungenaffektionen irre machen.

Was die *Resultate* der ausgeführten Resektionen anlangt, so hat K. von 44 Pat. Nachricht bekommen. Von diesen sind bisher 11 gestorben, und zwar 8 an Tuberkulose.

Von den übrigen 33 Pat. wurde bei 10 vollständige Ankylose im Schultergelenk festgestellt. Bei den übrigen 23, nicht ankylotisch verheilten Resecirten ist nur bei einem geringen Procentsatze die Bildung eines neuen Gelenkes so gut von Statten gegangen, dass die frühere Beweglichkeit annähernd oder gar ganz wiederhergestellt ist. Die Bildung eines Schlottergelenkes konnte in keinem Falle constatirt werden.

P. Wagner (Leipzig).

112. **Ueber die traumatischen Epiphysenlösungen am oberen Ende des Humerus;** von Dr. G. Jetter in Freiburg. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 361. 1892.)

In der Tübinger chirurg. Klinik sind in den letzten 10 Jahren 21 Fälle von *traumatischer Epiphysenlösung am oberen Ende des Humerus* beobachtet worden; über 17 Fälle sind genauere Aufzeichnungen vorhanden, die der vorliegenden Arbeit zu Grunde gelegt sind.

Die Mehrzahl der Epiphysenlösungen wurde zwischen dem *10. und 15. Jahre* beobachtet, doch kamen auch 2 Fälle zwischen dem 20. und 25. Jahre vor. Es ist somit erwiesen, dass die traumatischen Epiphysenlösungen auch noch nach dem 20. Jahre vorkommen können, und wohl eher das 25. Lebensjahr als äusserste Grenze für ihr Vorkommen festzusetzen ist.

In der Mehrzahl der Fälle war die Verletzung durch einen *Fall auf die Schulter* aus mehr oder weniger grosser Höhe entstanden.

In Bezug auf das *anatomische Verhalten* unterscheidet man im Allgemeinen *reine Epiphysenlösungen* und *solche, die mit einer Fraktur des Diaphysenendes* verbunden sind. In den 7 durch die Operation der Autopsie zugänglich gemachten Fällen fanden sich 3mal reine Epiphysenlösungen, 3mal war die Epiphysenlösung mit einer Schrägfraktur durch die Diaphyse verbunden und in einem Falle, bei dem es sich nur um die Entfernung von 2 Sequestern handelte, liessen sich hierüber keine genauen Ermittelungen anstellen.

Bei den Epiphysenlösungen beobachtet man eine besondere charakteristische *Verletzung des Periostes:* da dieses an der Epiphysenlinie fester haftet, als an der Diaphyse, wird es von der Epiphyse nie abgerissen, sondern von der Diaphyse, und zwar wird es zunächst von der Diaphyse abgelöst und dann eine Strecke weit unterhalb der Epiphysenlinie ganz oder theilweise abgerissen. Die *Diagnose* der Epiphysenlösung am oberen Ende des Humerus ist im Allgemeinen nicht schwierig: die Trennung geht in einer bestimmten Schicht, meistens auch in einer ganz bestimmten Richtung vor sich und zeigt recht charakteristische Symptome: typische Dislokation, Knorpelreiben u. s. w. Verwechselungen sind möglich mit Luxation im Schultergelenk und mit einer Fraktur des chirurgischen Halses des Humerus.

Die *Prognose* der Epiphysenlösung am oberen Ende des Humerus ist im Allgemeinen eine günstige: meist tritt eine knöcherne Vereinigung der Fragmente durch Callus ein. Pseudarthrose ist bisher erst in *einem* Falle beobachtet worden. Bei vorhandener *Dislokation* ist eine sehr sorgfältige Behandlung nöthig. Im Falle der *Heilung mit Dislokation* kommt es nicht nur zu bedeutenden Funktionstörungen, sondern es wächst auch die Gefahr des Zurückbleibens des betroffenen Gliedes im Wachsthum.

Was die *Behandlung* der Oberarmepiphysenlösung angeht, so gelten für sie zunächst im Allgemeinen dieselben Regeln, wie für die Behandlung der Frakturen des Collum humeri; doch ist die Behandlung der Epiphysenlösung mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer consekutiven Wachsthumstörung mit besonderer Vorsicht und Sorgfalt zu leiten. Bei Dislokation ist zunächst die Reposition vorzunehmen, welche meist leicht gelingt durch Extension, Abduktion, und wenn nöthig auch noch durch gleichzeitigen direkten Druck auf das dislocirte obere Diaphysenende. Sehr schwierig ist oft die Retention, so dass hier permanente Extension angewendet werden muss. Endlich kommt noch für Fälle von Epiphysenlösung mit starker, schwer oder gar nicht ausgleichbarer Dislokation die *blutige Reposition* in Betracht. Aber auch bei den *mit starker Dislokation geheilten Epiphysenlösungen* kann eine *Operation* nöthig werden. Bruns hat in 6 solchen Fällen mit gutem Erfolg operirt. P. Wagner (Leipzig).

113. **Zwei Fälle von spontaner Luxation des Hüftgelenks nach akutem Gelenkrheumatismus**; von Dr. G. Ruch in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 6. p. 594. 1892.)

Die meisten Fälle von spontanen Luxationen als Folgezustände nach akuten Infektionskrankheiten sind beim *Typhus* beobachtet worden. Ungleich seltener ist das Auftreten von Spontanluxationen beim *akuten Gelenkrheumatismus,* obwohl gerade hier das Vorkommen verständlicher ist, als bei allen anderen akuten Infektionskrankheiten. Sichere, hierher gehörige Fälle finden sich in der Literatur eigentlich nur drei. Diesen fügt R. 2 Fälle hinzu, die in der Strassburger chirurg. Klinik beobachtet wurden. Bei beiden Pat. (einem 17jähr. Lehrling und einem 24jähr. Mädchen) musste *operativ* eingegriffen werden, und zwar wurde die *Resektion des Schenkelkopfes* vorgenommen.

Im 1. Falle ist das bisher erreichte funktionelle Resultat ein sehr günstiges, während es im 2. Falle (wegen der grossen Schwäche der Pat.) noch zu wünschen übrig lässt. P. Wagner (Leipzig).

114. **Die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenks**; von Prof. P. Bruns in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 435. 1892.)

Das Dunkel, das so lange Zeit über der *Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenkes* stand, wird neuerdings dadurch gelichtet, dass man in einer grösseren Reihe von Fällen, in denen schwere Funktionstörungen bestanden, die luxirten Menisken durch Eröffnung des Gelenkes direkt freigelegt hat, um sie entweder zu entfernen oder an ihrer Stelle durch die Naht wieder anzuheften.

B. hat gleichfalls in 4 Fällen Gelegenheit gehabt, die Diagnose durch die Operation zu bestätigen. Einschliesslich der eigenen Beobachtungen verfügt er über 43 Beobachtungen, von denen 6 an Präparaten, 37 bei Operationen an Lebenden durch die Autopsie sichergestellt worden sind.

In den 4 Fällen B.'s handelte es sich 3mal um Luxation des inneren, 1 um solche des äusseren Semilunarknorpels. Die Ursache der Verschiebung war in allen Fällen in Abreissungen und Zerreissungen am vorderen Ende der Menisken begründet. 2mal war die vordere Haftstelle ausgerissen; 1mal das vordere Ende von seiner Randverbindung losgetrennt und 1mal der Meniscus in seiner Continuität durchtrennt und mit winkliger Knickung der Fragmente wieder verwachsen. In allen Fällen handelte es sich um veraltete, bez. habituelle Luxation, welche theils durch andauernde Funktionstörung, theils durch häufige Anfälle von Einklemmung zur Arbeitsunfähigkeit geführt hatten.

In allen Fällen wurde die *partielle Exstirpation des Meniscus* ausgeführt und *völlige Heilung* erzielt, so dass die Beweglichkeit und Funktionfähigkeit des Gelenkes ganz normal sich wieder hergestellt hat.

Unter den 43 von B. zusammengestellten Fällen fand sich die *Luxation des inneren Meniscus doppelt so häufig vor, wie die des äusseren.*

Eine complete Luxation des Meniscus kommt überhaupt nicht vor, die *Luxation* ist vielmehr *stets eine partielle*, meist des vorderen Endes, seltener des Mittelstückes oder hinteren Endes. Die Ursache dieser Verschiebung ist eine *Entwurzelung der Haftstelle*, seltener eine Zerreissung in der Continuität des Semilunarknorpels. Ganz überwiegend häufig ist die *Abreissung der vorderen Anheftung*. In der Mehrzahl der Fälle sind die Luxationen *traumatischen Ursprungs*, wennschon auch *spontane* und *pathologische Luxationen* beobachtet worden sind.

Was die *klinischen Erscheinungen* anlangt, so ist der Hauptwerth auf die *objektive Untersuchung* zu legen, die in der Regel ein positives Resultat ergiebt, namentlich wenn sie nicht durch einen stärkeren Erguss in's Gelenk beeinträchtigt wird. Am häufigsten fühlt man in der inneren oder äusseren Hälfte der Gelenkspalte einen beweglichen flachen Körper, der bei der Streckung des Gelenkes hervortritt und bei der Beugung in der Gelenkspalte verschwindet; bei dem Ein- und Ausschnappen ist ein deutlicher Ruck oder ein Knacken zu fühlen und zuweilen auch zu hören.

Die *Behandlung* muss bei den *frischen Luxationen* darin bestehen, zuerst den abgerissenen und verschobenen Meniscus zu reponiren und dann dafür zu sorgen, dass derselbe in seiner normalen Lage wieder anheilt oder verwächst. Die Heilungsbedingungen sind aber hierbei recht ungünstige.

Bei den *veralteten* und *habituellen Luxationen* kann nur durch einen operativen Eingriff Heilung erzielt werden; derselbe besteht entweder in der *Annähung* oder für die Mehrzahl der Fälle in der *partiellen*, bez. *totalen Entfernung des Meniscus*. Die endgültigen funktionellen *Resultate* sind hierbei sehr günstige. P. Wagner (Leipzig).

115. **Bericht über die chirurgische Klinik des Geh.-Rath v. Bardeleben für die Zeit vom 1. April 1890 bis 31. März 1891**; von Prof. A. Köhler, Stabsarzt. (Charité-Annalen XVII. 1892.)

Der vorliegende Bericht aus der v. Bardeleben'schen Klinik, der die Zeit vom 1. April 1890 bis 31. März 1891 umfasst, enthält wiederum eine reiche Fülle casuistischen Materiales, das von K. mit bekannter Sorgfalt gesichtet worden ist. In dem Berichtsjahre kamen 2420 Kr. zur Entlassung.

Bei Operationen und Verbänden, in der „Wundversorgung", von der Antiseptik zur reinen Aseptik überzugehen, war in der Klinik aus verschiedenen Gründen nicht möglich. Erstens fehlt es an den dazu nothwendigen Apparaten; zweitens wird der Klinik eine so grosse Anzahl von septisch Inficirten zugeführt, dass ein nur aseptisches Verfahren gar nicht am Platze wäre; drittens bietet bei dem mit dem Zwecke der Klinik verbundenen raschen Wechsel der Assistenten und Unterärzte eine vorsichtige Antiseptik entschieden grössere Sicherheit.

Auch in dem vorliegenden Berichte ist K. wieder genauer eingegangen auf die neueren Arbeiten über Wundbehandlung, über Radikaloperationen der Hernien, Behandlung der Hämorrhoiden, Varicen, Unterschenkelgeschwüre.

Besonders hervorzuheben aus der Casuistik wären noch ein Fall von Kopftetanus und ein Fall von Chloroformtod. P. Wagner (Leipzig).

116. **Aescorcin als diagnostischer Farbstoff**; von Dr. Fröhlich in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 318. 1892.)

Das Aescorcin (zu haben bei Dr. Schuchardt in Görlitz) entsteht durch Einwirkung von Natriumhydrat auf Aesculetin, gehört weder zur Gruppe der Anilinfarben noch zum Fluorescin, färbt in ca. 20proc. Lösung die defekte Hornhaut rosa- bis dunkelroth und soll nach Fr. vor dem Fluorescin (bez. Fluoresceïn) das voraus haben, dass es nur die epithelberaubte, gelockerte Hornhautpartie färbt, ohne in das gesunde Hornhautgewebe einzudringen. Lamhofer (Leipzig).

117. **On Vaccine blepharitis**; by Dr. Zimmermann, Milwaukee. (Sond.-Abdr. aus d. Arch. of Ophthalm. XXI. 2. 1892.)

Z. sah bei einem 12jähr. Knaben zwei grosse Geschwüre am unteren Lide des rechten Auges, dessen Lider ebenso wie die des linken Auges ödematös geschwollen waren. Die Geschwüre hatten eine auffallende Aehnlichkeit mit Impfgeschwüren. Es wurden Präcipitatsalbe und kalte Umschläge verordnet. Am nächsten Tage verschlimmerte sich der Zustand bedeutend. Der Kr. hatte Fieber, die Präauricular- und Submaxillardrüsen, sowie die Mandeln waren stark geschwollen, das Auge selbst bot das Bild einer akuten Blennorrhöe oder Diphtherie. Die Lider dick, die Bindehaut mit grauweissem Belag, die klare Hornhaut von einem chemotischen Wall umgeben. Energische Eisaufschläge besserten den Zustand schnell. Bei dem Besuche des Kranken erfuhr Z., dass eine jüngere Schwester, die mit dem Bruder im gleichen Bette schlief, vor einigen Tagen geimpft worden war. Lamhofer (Leipzig).

118. **Das glaucomatöse Sehnervenleiden**; von Prof. Schnabel in Prag. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 273. 1892.)

In der Lehre vom Glaukom entbehren verschiedene Fragen noch einer bestimmten Antwort. Zu den auffallendsten Erscheinungen bei so vielen Glaukomerkrankungen gehört die Excavation der Sehnervenpapille. Sie kann ja in vielen Fällen trotz vorhandener Drucksteigerung fehlen; die Papille sieht schmutzig aus ohne scharfe Grenzen, die Venen auf der Papille sind erweitert; man könnte akute Neuritis diagnosticiren. Dann giebt es wieder zahlreiche Glaukomfälle, in denen der Augendruck gar nicht oder nur minimal erhöht ist und doch eine mitunter sogar ganz tiefe Excavation vorhanden ist. Ist nun diese Excavation als *Druckexcavation* aufzufassen? Auf Grund klinischer und anatomischer Erfahrung verneint Schn. diese Frage. Sehr lehrreich ist die Krankengeschichte einer 67jähr. Frau und der Befund der

anatomischen Untersuchung von deren Augen. Es gleicht der Fall dem von Schmidt-Rimpler im Arch. f. Ophthalm. (XVII. 1.) beschriebenen. Das Sehvermögen der Frau war noch sehr gut, die Spannung der Augen kaum erhöht und doch bestand eine 2 Dioptrien tiefe Excavation. Die klinische Diagnose lautete: chronisches Glaukom. Die anatomische Untersuchung ergab: 1) „Im marklosen Sehnerventheile weit fortgeschrittener Schwund aller Bauelemente (der Nervenfasern, des Stützgewebes, der Gliazellen und der queren Bindegewebebänder), durch welchen Schwund eine geräumige bis an die Vorderfläche der Lamina scleralis reichende Grube und eine starke Lockerung der Textur in dem die Excavation umfassenden Sehnervenstücke zu Stande gekommen sind, und 2) im markhaltigen Sehnervenabschnitte von der Hinterfläche der Lamina cribrosa bis zum Chiasma chronische interstitielle Neuritis in verschiedenen Stadien." Gegen die Drucktheorie spricht, dass nach Umwandlung der Lamina cribrosa in ein wahres Sieb in Folge von Schwund der Nervenelemente in ihm der Druck vor, in und hinter dem Sieb doch der gleiche sein muss. Ferner findet man die Lamina-Platten des intrachoroidealen Sehnervenstückes nicht etwa aufeinander gepresst, sondern sie zeigen vollkommen normale Lagerung; es kann demnach die Atrophie der Nervenfasern nicht die Folge der Verdrängung der Faserplatte nach hinten sein. Nach Schn. ist der Vorgang so aufzufassen: der Schwund des intraretinalen Theils des Sehnerven, und zwar nicht blos der Nervenfasern, sondern aller constituirenden Elemente stellt das erste Stadium der glaukomatösen Excavation dar. Durch Weitergreifen des Schwundes in den intrachoroidealen Theil des marklosen Sehnerven-Abschnittes bis an die Vorderfläche der normal gelagerten Lamina scleralis entsteht das zweite und durch das Zurückweichen der schwindenden Lamina scleralis das dritte Stadium der Excavation. Der Unterschied zwischen atrophischer und glaukomatöser Excavation liegt darin, dass bei der ersten nur die Nervenfasern fehlen, in der letzteren aber ausser den Nervenfasern auch die bindegewebigen Bestandtheile des intraretinalen und intrachoroidealen Sehnervenstückes. Lamhofer (Leipzig).

119. **Exophthalmus und Thrombose der Hirnsinus**; von Dr. Ed. Zirm. (Wien. klin. Wochenschr. V. 26. 27. 28. 1892.)

In einer klinischen Besprechung der verschiedenen Formen von Exophthalmus hebt Z. besonders die Symptome der Thrombose des Sinus cavernosus hervor. Die Differentialdiagnose bei Exophthalmus zwischen Orbitalabscess und Entzündung der Augenhöhlenvenen ist nicht immer leicht. Fieber, Schmerz in der Orbita, Chemosis der Bindehaut, Abnahme der Sehschärfe, Ptosis, Exophthalmus, Unempfindlichkeit der Hornhaut sind in beiden Fällen vorhanden. Wenn aber Anzeichen von Phlebitis im Gesicht sich vorfinden, die Venen der Stirne und Schläfe in harte Stränge umgewandelt sind, ein Furunkel oder ein Erysipel im Gesicht vorhanden ist, so ist die Thrombosirung der Orbitalvenen das Wahrscheinlichere. Schreitet nun die Thrombophlebitis auf die Sinus cavernosi weiter, so treten schwere Gehirnerscheinungen auf. Als fast ganz sicher kann die Thrombosirung der Sinus cavernosi angenommen werden, wenn im weiteren Verlaufe auch Exophthalmus der anderen Seite sich ausbildet. Tritt umgekehrt zu anscheinend primär oder nach einer Otitis entstandenen Gehirnerscheinungen Exophthalmus hinzu, so ist auch hier als Ursache Thrombosirung der Sinus cavernosi anzunehmen. Ptosis, Unbeweglichkeit des Augapfels, Unempfindlichkeit der Hornhaut sind bei Sinus-Thrombose in besonders hohem Grade ausgeprägt. Die Prognose ist fast absolut letal.

In dem von Z. selbst beobachteten Falle handelte es sich um eine 46jähr. Frau, die bei der ersten Untersuchung schon somnolent war. Der Exophthalmus war links ungemein stark, rechts weniger ausgeprägt. Die Hornhaut war rauh, der Druck auf den Augapfel sehr schmerzhaft; die Augenlider waren herabgesunken und wie die Wange von blaurother Farbe. Die Kranke starb einen Tag nach der Untersuchung. Nach Angabe des Ehemannes soll die Vortreibung des Augapfels erst seit 2 Tagen bestanden haben, nachdem 8 Tage vorher ein einziger epileptiformer Anfall vorausgegangen war. Die *Sektion* zeigte, dass die Venen der Orbita wie die Sinus cavernosi thrombosirt waren, der Ausgangspunkt der Erkrankung ein Empyem des Sinus frontalis war. Z. erwähnt alle in der Literatur bekannten Fälle von Thrombose der Sinus cavernosi. Aus der Zusammenstellung ersehen wir, dass in fast der Hälfte der Fälle Erysipel des Gesichtes vorausging. Lamhofer (Leipzig).

120. **Zur Kenntniss der Kyanopie**; von Dr. Hilbert in Sensburg. (Arch. f. Augenhkde. XXIV. 3. p. 240. 1892.)

Während Erythropie eine nicht zu selten vorkommende Form der Chromatopie ist, sind von Chloropie und Kyanopie nur ein paar Fälle in der Literatur beschrieben. Ein 57jähr. an Lungenschwindsucht und Nephritis leidender Pat. H.'s sah 19 Tage hindurch Alles bei Tageslicht von einem hellblauen, bei künstlicher Beleuchtung von einem tief indigoblauen Schimmer umflossen. Als der sehr aufgeregte Pat. sich etwas mehr beruhigte, sein Allgemeinzustand sich besserte, verschwand auch allmählich das Blausehen. Da in keinem der bekannten Fälle ein Symptom oder objektiver Befund für eine peripherische Entstehung des Blausehens spricht, hält H. die Kyanopie wie die Chromatopie überhaupt für in jedem Fall central bedingt, für eine Farbenhallucination.

Lamhofer (Leipzig).

121. **Premières lignes d'ophthalmospectroscopie**; von Dr. Em. Faravelli, Pisa. (Arch. Ital. de Biol. XIV. 1 u. 2. p. 151. 1890.)

Um das Spectrum des in den Gefässen circulirenden Blutes beim Menschen und Thiere zu prüfen, bediente sich F. eines Plan- oder schwachen

Concavspiegels, der mit beweglichem Gelenke vorne an ein Spektroskop befestigt war. Um das von der Iris reflektirte Licht abzuhalten, brachte er noch eine kleine Blendung an. Untersucht wurden Kaninchen und blonde Menschen. Es zeigten sich immer ganz scharf zwischen den *Frauenhofer*'schen Linien D und E die zwei für Oxyhämoglobin charakteristischen Absorptionstreifen. F. hofft, dass durch diese Untersuchung nähere Kenntniss über den Gaswechsel im Blute, über Oxydation- und Reduktionvorgänge im Blute nach physikalischen oder nervösen Einwirkungen (Vermehrung des inneren Druckes, Asphyxie u. s. w.) gewonnen werden könne. Lamhofer (Leipzig).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

122. **Acht Thesen gegen die Münchener Schwemmkanalisation.** Besprochen von Max v. Pettenkofer. (Münchn. med. Abhandlungen 25. Heft. (V. 3.) München 1892. J. F. Lehmann.)

Der Aufsatz richtet sich gegen eine Arbeit des städtischen Chemikers Dr. H. Willemer in Landshut: „Der Einfluss der Münchener Schwemmkanalisation auf den Reinheitszustand der Isar" und ihre acht Schlusssätze, die die Schädlichkeit dieser Einrichtung für die isarabwärts gelegenen Ortschaften nachweisen sollen. Die Widerlegung bringt im Allgemeinen bereits früher Ausgeführtes (Jahrbb. CCXIX. p. 111 u. 287; CCXXXI. p. 286).

Neu ist besonders die Besprechung der These 4: *„Die von v. Pettenkofer bestrittene Möglichkeit von Sedimentbildung ist durch die Thatsachen bewiesen"*, die den weiteren Thesen als Ausgangspunkt dient. Sie bezieht sich auf eine bei Niederwasser in Freising gebildete, aber sehr bald weggespülte Schlammbank. v. P. bezweifelt im Hinblick auf seine eigenen gleichzeitigen Analysen die Richtigkeit der von Willemer ausgeführten und die behauptete Gefährlichkeit des Schlammes. Unter keinen Umständen könnten aber die in den Schlammmassen gefundenen Papierfetzen aus München stammen. Da sie alle die gleiche Grösse von 1—3 qcm hatten, auch der Druck deutlich lesbar war, so hält v. P. es für viel wahrscheinlicher, dass sie erst später, vielleicht kurz oberhalb Freisings zufällig in die Isar gelangt seien. Endlich weist er darauf hin, wie auch aus dem Fluss entnommene Algen bei ihrer Zersetzung Fäkalgestank verbreiteten. Wären sie also irgendwo angeschwemmt und dort verfault, so hätten sie leicht mit Fäkalmassen verwechselt werden können.

v. P. schliesst mit dem Hinweis auf die bekannte Resolution des Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege im September 1891 in Leipzig, der hierin durchaus seinen Ausführungen beigetreten war. [Bekanntlich ist aber die daraufhin an den Reichskanzler gerichtete Petition des Vereines, „systematische Untersuchungen aller derjenigen Flüsse und öffentlichen Wässer des Deutschen Reiches vornehmen zu lassen, welche für die Aufnahme städtischer Abwässer in Betracht kämen", kürzlich vom Reichskanzler (gez. i. V.: v. Bötticher) in dieser Allgemeinheit abgelehnt, die eventuelle Mithülfe des Reichsgesundheitsamtes in geeigneten Einzelfällen aber in Aussicht gestellt worden. Ref.] R. Wehmer (Berlin).

123. **Zur Kenntniss entgiftender Vorgänge im Erdboden**; von Prof. F. Falk u. R. Otto in Berlin. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. III. 2. p. 269. 1892.)

F. und O. haben mittels einer im Original einzusehenden Methode an Glasröhren, die mit Erde gefüllt waren, untersucht, inwiefern giftige Lösungen durch die Erde entgiftet würden. Durch eine 45 cm tiefe Sandschicht wurde *Strychnin* in 1proc. Lösung zurückgehalten, das von der Aufgussstelle nur in immer abnehmender Stärke bis zu 42 cm Tiefe zu verfolgen war. Fast ebenso verhielt sich sterilisirter Boden. Auch 10proc. Strychninlösung vermochte der Sandboden und noch mehr der Humusboden eine Zeit lang zu entgiften.

Wurde 10proc. Nicotinlösung auf Sandboden aufgegossen, so war das Filtrat zuerst ungiftig, am folgenden Tage aber giftig. In noch höherem Grade geschah dies bei Humusboden.

Weiter untersuchten F. und O. die hierbei sich bildenden Zersetzungsprodukte des Strychnin und Nicotin, worüber das Original einzusehen ist.

Schliesslich wurden Filtrate starker Tetanusculturen auf die Bodenröhren aufgegossen. Hier zeigte der Sandboden eine abschwächende, der Humusboden eine vollständig entgiftende Wirkung im Anfange; erst später hörte die Entgiftungsfähigkeit auf. R. Wehmer (Berlin).

124. **Wie baut man ein trockenes Haus?** von Dr. Herm. Schmidt in Cuxhaven. (Centr.-Bl. f. allgem. Gesbpfl. XI. 6. p. 209. 1892.)

Rasches Austrocknen der Neubauten und beständige Trockenheit der Fussböden, Wände und Decken lassen sich nur erreichen, wenn die Aussenmauern des Hauses aus 2 vollständig von einander isolirten Wänden bestehen, und wenn der in dieser Hohlwand befindlichen Luft freier Zutritt zu sämmtlichen Bestandtheilen der Zwischendecken aller Wohnräume ermöglicht wird. Diese Zwischenluft bleibt zuerst durch Luftlöcher oben und unten mit der Aussenluft in Verbindung; später werden jene geschlossen. Um die Luft auch in die Zwischendecken gelangen zu lassen, wird an beiden Seiten jedes Balkens je eine 6—8 cm breite Oeffnung von Balkenhöhe gelassen. Der Balkenkopf wird mit Schieferstücken oben und unten von der Aussenmauer getrennt, sonst an den 3 anderen Seiten ein 3 Finger breiter Luftraum ausgespart. Innen- und Aussenmauer sollen wenigstens 10 cm von einander

entfernt und nur durch eiserne Anker miteinander verbunden sein. Von der Grundmauer soll die Innenwand durch eine Lage von Schieferstücken oder Glasscheiben getrennt werden.

Schm. rühmt als besondere Vorzüge seines 1886 in dieser Art gebauten und zu Ende des Jahres bezogenen Wohnhauses in Cuxhaven: das rasche Austrocknen des Neubaues und die dauernde Trockenheit und leichte Heizbarkeit der Wohnräume. Nachtheile seien nur die vermehrten Herstellungskosten und die starke Schallleitung. Letzterer könne man aber durch das Legen von Matten und Teppichen abhelfen. [Soweit dem Referenten bekannt ist, hat man wegen der leichten Schallleitung von der Erbauung derartiger Häuser in grösserem Maassstabe Abstand genommen, da die hieraus erwachsenden Belästigungen, besonders wenn mehrere Familien ein derartiges Haus bewohnen, ganz erheblich sein sollen.]

R. Wehmer (Berlin).

125. **Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Wandfeuchtigkeit**; von Prof. Rudolf Emmerich. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 18. 1892.)

Die von den meisten Baupolizei-Ordnungen vorgeschriebene Prüfung der Trockenheit einer Wohnung wurde bisher meist nur durch Gesichts- oder Tastsinn, also objektiv ziemlich unzuverlässig vorgenommen. v. Pettenkofer empfahl den Feuchtigkeitsgehalt des inneren Mörtelbewurfes zu prüfen. Derselbe dürfe nicht mehr als 1% Wasser im Feinmörtel betragen. Eine von Dr. Glässgen angegebene Methode hatte besonders den Nachtheil, dass nur 25 g Mörtelbewurf zur Probeuntersuchung benutzt werden konnten. E. schlägt folgendes Verfahren vor:

Mit einer stählernen Stanze, auf deren massive Grundplatte Cylinderformen von 1, ½ oder ¼ qdm Querschnitt aufgeschraubt werden können, entnimmt er entsprechend grosse Scheiben des Kalkbewurfes (der Defekt wird sofort mit Gips verstrichen) bis zur Steinwand. Die entnommene Mörtelmasse wird in der Stanze zerkleinert, in einem luftdicht schliessenden Glase in's Laboratorium transportirt und dort in einer flachen Nickelschale abgewogen. Sechs solcher Proben werden behufs Trocknung in einen vorher angeheizten Vacuumschrank, welcher nach dem Muster des Soxhlet'schen Schnelltrockenschrankes aus Kupfer hergestellt ist, gebracht. Wenn nach ½—1 Stunde keine Wassercondensation mehr zu erkennen ist, lässt man nach Ablauf einer weiteren Viertelstunde durch Drehung eines Dreiweghahnes kohlensäure- und wasserfreie Luft in den Apparat, nimmt die Proben heraus, um sie nach dem Erkalten im Exsiccator wieder zu wägen.

Die Methode ist erheblich kürzer und einfacher, als die von Glaessgen angegebene, anderweit verbesserte Methode, erfordert aber den erwähnten Vacuumtrockenschrank. Aus diesem Grunde dürften wohl nicht ohne Weiteres die Physikatärzte in grösserer Anzahl in der Lage sein, sie praktisch häufig anzuwenden. R. Wehmer (Berlin).

126. **Die Handhabung der Schiffsquarantaine**; von Dr. W. Lutsch in Senekal, Oranje-Freistaat, Südafrika. (Hamburg 1892. Verlagsanstalt u. Druckerei A.-G. 8. 25 S. 80 Pf.)

L. giebt ein anschauliches, zum Theil drastisches Bild seiner Erlebnisse, die er mit der Schiffsquarantaine gehabt hatte. Er hebt hervor, wie zahlreiche Maassregeln, die auf dem Papier ständen, thatsächlich nicht ausgeführt oder derartig umgangen würden, dass sie völlig wirkungslos seien. Umgekehrt bestände eine grosse Anzahl völlig unberechtigter Härten, welche direkt zu einer Uebertretung der Bestimmungen, zu falschen Angaben herausforderten. In Folge dessen herrsche bei den Seefahrern eine allgemeine Abneigung gegen jene Beschränkungen. Besonders nachtheilig sei es, dass auf den Handelsschiffen immer nur der materielle Vortheil in Frage komme und dass ferner die Bedeutung des Arztes völlig durch die Autorität der Capitäne lahm gelegt werde. Letztere seien von den Handelsgesellschaften abhängig und bekümmerten sich daher in der Regel mehr um die pekuniären Vortheile der letzteren, als um die Gesundheit ihrer Passagiere.

L. erzählt eine Anzahl charakteristischer Erlebnisse, wie sie von früheren Schiffsärzten in näherem Bekanntenkreise nicht selten zum Besten gegeben werden. Immerhin verdient es Anerkennung, dass er derartige Vorkommnisse offen darlegt und sich für ihre Richtigkeit verbürgt. Indem er die Schwierigkeiten nicht verkennt, welche überhaupt der Lösung dieser internationalen Angelegenheit sich entgegenstellen, bezeichnet er es schliesslich als wichtig, einen Modus vivendi zu suchen, der die verständige Mitte hält zwischen der Rücksicht auf Verkehrsinteressen und der Besorgniss vor Epidemien. (Die Arbeit war *vor* der internationalen Sanitätsconferenz in Venedig geschrieben.) R. Wehmer (Berlin).

127. **Die sanitätspolizeiliche Ueberwachung des Verkehrs mit Milch**; von Dr. R. Schäfer in Leba. (Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. III. 1 p. 151. 2. p. 344. 1892.)

Sch. giebt eine eingehende und fleissige Zusammenstellung über den gegenwärtigen Stand der vorliegenden Frage nach der wichtigeren einschlägigen Literatur. Dabei werden die Forderungen der Hygieine an Zucht und Pflege des Rindviehs, an Milchabnahme, Versendung und schliesslich an die Einrichtung der Ueberwachung besprochen. Wenn sich Sch. auch im Allgemeinen auf Bekanntes beschränkt, so ist hierdurch doch eine verdienstvolle Orientirung über die Frage dem Leser geboten. Besonders gilt dies von dem der Arbeit beigegebenen 241 Nummern zählenden Literaturverzeichniss. R. Wehmer (Berlin).

128. **Die Fleischbeschau zu Erfurt vom 13. bis 19. Jahrhundert.** Nach den Akten des städt. Archivs bearbeitet von Dr. Loth. (Sond.-Abdr. aus Nr. 1 d. Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Vereins von Thüringen 1892.)

Die vorliegende Arbeit ist dadurch besonders interessant, dass sie von einer hohen Entwickelung der Fleischschau bereits im 13. Jahrhundert Kenntniss giebt. Bereits damals bestanden in Erfurt bestimmte Fleischbänke. Ferner fand die Untersuchung der geschlachteten Thiere durch die sachverständigen „Achtmänner" statt. Ausserdem waren Hausschlachtungen und eine besondere Freibank für finniges und minderwerthiges Fleisch vorhanden. Die Vorschriften wurden im Laufe der folgenden Jahrhunderte noch präciser ausgebildet, um schliesslich im vorigen und im laufenden Jahrhundert immer lässiger beachtet zu werden, bis in jüngster Zeit hierin ein Wandel zum Besseren wieder eintrat.

Schliesslich weist Loth zutreffend darauf hin, wie die Errichtung einer Freibank für minderwerthiges Fleisch, bez. ein Deklarationzwang allein nicht ausreichen. Es sei vielmehr erforderlich, dass das dort feil gehaltene Fleisch vorher behördlich in besonderen Kochapparaten durchgekocht und so völlig gesundheitunschädlich gemacht werde, ohne dass Schmackhaftigkeit und Nährwerth darunter litten. R. Wehmer (Berlin).

129. **Ueber die Lebensproben beim Neugebornen in gerichtsärztlicher Beziehung.** Eine Sammelstudie von Dr. Ludwig Müller in Brandenburg a. H. (Wien. med. Wchnschr. XLI. 39. 40. 1891.)

M. giebt eine eingehende Zusammenstellung der verschiedenen Lebensproben und Würdigung der Vortheile und Grenzen jeder einzelnen unter Berücksichtigung der umfangreichen Literatur. Dabei werden besprochen die Bedeutung von Sugillationen und Extravasaten, die Plouquet'sche Lungenblutprobe, die Leberprobe, die Nierenprobe (Harnsäureinfarkt), die Paukenhöhlenprobe, die Prüfung des Zwerchfellstandes, die Lungenschwimmprobe, diese in besonders eingehender Weise und unter Berücksichtigung verschiedener Aenderungen in ihrer Anwendung, die Zaleski'sche chemische Eisen-Lungenprobe, die Breslau-Ungar'sche Magen-Darm-Schwimmprobe, die praktisch werthlose Mastdarm-Blasenprobe und die Prüfung des Knochenkerns in der Oberschenkel-Epiphyse.

Schliesslich erklärt M., „dass sich die altbewährte Lungenschwimmprobe allen Angriffen gegenüber immer noch als die zuverlässigste bewährt habe und dass wir bis auf Weiteres jedenfalls hauptsächlich auf sie allein angewiesen bleiben würden, sobald es gelte, ein kurzes Leben oder das Nichtgelebthaben beim Neugeborenen festzustellen. Wünschenswerth erscheint es allerdings doch, dass nicht alle übrigen Proben ausser Acht gelassen würden und dass namentlich die Magen-Darm-Schwimmprobe in der gerichtsärztlichen Praxis als Unterstützung der Lungenprobe mehr beachtet und nach ihrer Zuverlässigkeit näher geprüft würde". R. Wehmer (Berlin).

130. **41 Jahre lang im Wasser gelegene menschliche Leichen;** von Dr. H. König in Hermanstadt. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 17. 1892.)

Im Jod-Soolbad Salzburg (ungarisch Vizakna) bei Hermannstadt wurden am 3. Juli 1890 durch ein furchtbares Gewitter und Wolkenbruch grosse Wassermassen garbenartig aus dem Echoschachte herausgeworfen. Auf dem Wasserspiegel schwammen 6 menschliche Leichname, die sehr bald als identisch mit den in der Schlacht bei Salzburg am 4. Febr. 1849 gefallenen Honved's erkannt wurden. Sie waren sämmtlich auffallend schwer durch die völlige Durchtränkung aller Gewebe mit Salzwasser und massenhafte Salzkrystallbildung in ihrem Innern, zeigten nur geringe Todtenstarre, *keine Fäulniss*, rochen wie altes Pöckelfleisch, waren aufgedunsen und glichen am meisten alten Spiritusleichen. Die Haut war aschgrau, derb, glatt, vollkommen haarlos überall, die Schleimhäute blass, die Bulbi ausgeronnen. Die Nägel mit einer dünnen gelblichen Schicht inkrustirt, bargen zum Theil noch Nagelschmutz.

Die Leichen waren damals hartgefroren in den Echoschacht hinabgeworfen worden. Sie zeigten jetzt noch die dadurch erlittenen Beschädigungen (Schädelbrüche) ebenso die Hieb-, Stich- und Schusswunden auf's deutlichste.

Die Haut schnitt sich wie Speckschwarte. Jede Schicht war scharf gezeichnet. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sah man sämmtliche innere Organe unversehrt und scheinbar ganz frisch. Die Leber schnitt sich wie ein frisches Organ. Ihre Substanz war dunkelbraun, ihre Struktur auf's Beste erhalten. Ganz entsprechend verhielten sich alle übrigen Organe, nur das Gehirn war in eine sauceartige, röthlich-weissgraue Flüssigkeit umgewandelt.

K. betont nachdrücklich: 1) die wunderbar conservirende Eigenschaft des Echoschachtwassers; 2) dass die umspülende Flüssigkeit in das tiefste Innere des Körpers selbst durch die härtesten Gebilde bis in's Knochenmark eingedrungen war; 3) dass in einer langen Reihe von Jahren gerade in den nach aussen abgeschlossenen Körperhöhlen Krystallbildung stattfand. K. möchte deshalb den theuren Spiritus in den Anatomien, Museen durch das billige Echoschachtwasser verdrängt sehen.

Eine chemische Analyse ist bisher noch nicht erfolgt, auch K. hat eine solche nicht veranlasst. Er beruhigt sich bei dem Schlusse, dass sie ähnliche Bestandtheile ergeben würde, wie die Analyse des Tökölyteiches.
Nowack (Dresden).

131. **De la mort subite par arrêt du coeur à la suite d'excitation de l'utérus;** par le Dr. L. Bonvalot. (Ann. d'Hyg. publ. XXVII. 5. 1892.)

B. hat auf Veranlassung Brouardel's 8 Fälle zusammengestellt, in denen nach Reizung der Gebärmutter durch Herzstillstand der Tod eintrat. 2mal war eine intrauterine Einspritzung nach der Entbindung mit Carbolsäure, bez. Kupfersulfatlösung, 1mal eine solche von Jodtinktur wegen eines Tumor Veranlassung. Im 4. Falle wurde der Frischentbundenen Kupfersulfatlösung in die Scheide gespritzt; eine andere starb plötzlich, als die Placenta nicht entfernt werden konnte. In einem weiteren Falle war eine Touchirung während des klinischen Unterrichtes Veranlassung. Die 7. Frau starb plötzlich während heftiger Wehen und die 8. während eines Abtreibungversuches durch Wasserinjektion in den Mutterhalskanal. Wo in diesen Fällen eine Sektion möglich war, konnte keine

anderweitige Todesursache nachgewiesen werden; vielmehr musste Tod durch Syncope angenommen werden.

B. glaubt nicht, dass der Tod durch Vermittelung der nervösen Centra der Geschlechtsorgane im Plexus mesentericus inferior oder Lendenmark eingetreten sei, da dann eher Herzbeschleunigung als Lähmung hätte eintreten müssen. Vielmehr sieht er den Grund in der psychischen Erregung bei den meist durch die vorangegangene Geburtsarbeit und den Blutverlust geschwächten Frauen. Als Analogon verweist er auf einen Versuch Claude Bernard's, in dem eine durch mehrtägiges Hungern geschwächte Taube todt zusammenstürzte, als man sie in ein Bein kniff. Wahrscheinlich sei also eine reflektorische Syncope durch Reizung der Medulla oblongata und der Vaguscentren anzunehmen. R. Wehmer (Berlin).

132. **Sextuple empoisonnement par l'aconitine**; par Lhôte et Vibert. (Ann. d'Hyg. publ. XXVII. 4. p. 344; 5. p. 385. 1892.)

Als Mittel gegen vermeintliche Anämie nahm ein 32jähr. Mann aus einer Apotheke bezogenen Chinawein, erkrankte nach dessen Genuss vorübergehend, suchte den Grund aber in anderen Momenten und schenkte den Wein seiner phthisischen Schwiegermutter. Auch sie bekam Unwohlsein nach dem Genusse, nahm deshalb den Wein nicht mehr. Nach ihrem 3 Mon. später eingetretenen Tode erhielt eine andere Frau die Flasche. Sowohl sie wie ihr Ehemann, ihre Tochter und ein Aftermiether tranken davon, die beiden letzten zum Mittag und Abend je ein Liqueurglas, das Ehepaar nur je eins. Mit Ausnahme der Tochter starben alle drei innerhalb weniger Stunden.

Die Krankheiterscheinungen bestanden bei allen Personen in bereits nach etwa 10—15 Min. auftretenden, prickelnden und betäubungartigen Empfindungen im Kopfe, auch wohl nur in einzelnen Theilen, in den Armen und Beinen, dazu kamen Kälteempfindungen in verschiedenen Körpertheilen, und meist Erbrechen. Schliesslich trat in den tödtlich endenden Fällen unter Erstickung- und Collapserscheinungen nach wenigen Stunden der Tod ein. Krämpfe oder Delirien ebenso wie Diarrhöe fehlten.

Die Untersuchung des bei den beiden ersten Personen noch nicht als gefährlich erkannten Weines wie der Eingeweide der Verstorbenen ergab die Anwesenheit eines giftigen Pflanzenalkaloides. Durch vergleichende Thierversuche, die mit dem Reste des Weines und anderen in ähnlicher Weise mit verschiedenen Alkaloiden zubereiteten Weinen angestellt wurden, konnte festgestellt werden, dass Aconitin vorlag. (Vgl. das Original.) Das Aconitin war dadurch in den Wein hineingerathen, dass der Apothekergehülfe (entgegen den Vorschriften der französischen Pharmakopöe) den Chinawein nicht aus der Drogue selbst, sondern durch Zusatz von Tinctura Chinae zu Malagawein (50 g, ausserdem 10 g Tinctura Colombo zu 1 Liter Wein) zu bereiten pflegte. Hierbei hatte er im vorliegenden Falle sich vergriffen und bei der in der Apotheke herrschenden Unordnung und der mangelhaften Beleuchtung im Keller anstatt der Chinatinktur die (in gleichen Farben signirte) Flasche mit Aconitintinktur genommen. R. Wehmer (Berlin).

133. **Zwei Physostygminvergiftungen**; von Dr. Leibholz in Tempelburg. (Vjhrschr. f. ger. Med. III. 2. p. 284. 1892.)

Zwei weibliche Bedienstete nahmen auf einem Landgute in selbstmörderischer Absicht ihnen zufällig zu Gebote stehendes Eserin, und zwar zusammen 0.1 g. Erst nach einer halben Stunde Unwohlsein, dann Bewusstlosigkeit, später Erbrechen, Magenschmerzen. Dabei waren die Pupillen ad maximum dilatirt und reaktionlos.

Diese Pupillenerweiterung fand sich auch 3mal in 10 Controlversuchen bei stomachaler Verabreichung des Giftes, während die Einbringung in den Conjunctivalsack sofort die Verengerung bei allen Versuchthieren hervorrief. Auffällig war ferner das Fehlen von Diarrhöen, die bei den Thieren stets beobachtet worden waren.

R. Wehmer (Berlin).

134. **La phthisie des faienciers**; par le Dr. Gustave Paté. (Ann. d'Hyg. publ. XXVII. 5. p. 409. 1892.)

P. beschreibt die bei Steingutarbeitern, besonders Formern, Müllern und Drehern vorkommende Pneumokoniose. Dieselbe unterscheidet sich von der bacillären Tuberkulose durch die Abwesenheit des Bacillus im Auswurf und durch ihren äusserst chronischen Verlauf in 25—30 und mehr Jahren.

Ursache bildet der scharfe Splitterchen und Körnchen enthaltende Staub in den Steingutfabriken. Die Krankheit zerfällt in drei Stadien. Im ersten bestehen katarrhalische und emphysematische Erscheinungen, bisweilen auch unbedeutende Hämorrhagien, aber keine Anämie, Abmagerung oder Dyspepsie, auch kein Fieber. Das zweite Stadium kann in drei Formen verlaufen. Entweder sind die Erscheinungen des ersten Stadium in ihm gesteigert, oder es treten pneumonische Affektionen auf, bei denen aber die für die croupöse Pneumonie charakteristischen Sputa und der Pneumococcus fehlen. Meist verläuft eine derartige Pneumonie in 5—6 Tagen; bei zu früher Wiederaufnahme der Arbeit sind Nachschübe nicht selten. Oder endlich das zweite Stadium verläuft unter Suffokationerscheinungen, ohne Oedeme.

Die Endperiode, die wenige Stunden vor dem Tode beginnt, bietet das Bild der Asphyxie.

Die Krankheit beruht auf einer Induration des Lungengewebes. Bei vorgerückteren Stadien pflegen solche Lungen resistenter gegen eventuelles Eindringen des Tuberkelbacillus sich zu verhalten. Nur im Anschlusse an die akut-pneumonischen Processe ist die tuberkulöse Infektion zu fürchten.

Zur Verhütung der Krankheit empfiehlt es sich, für thunlichste Feuchthaltung des Materiales, wie der Räume Sorge zu tragen, um den gefährlichen Staub zu vermeiden. [Letzteres dient gleichzeitig zur Hintanhaltung der bei Steingutarbeitern bei bleihaltiger Glasur häufigen Bleivergiftung. *Ref.*]

R. Wehmer (Berlin).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

XII. Ueber den Theer- oder Paraffinkrebs.

Von
Dr. Georg Liebe in Freiberg i. S.

Die Geschichte des Theer- oder Paraffinkrebses beginnt mit der Arbeit von Percival Pott (48) über den Scrotalkrebs der Schornsteinfeger 1775. Sein Bericht über diesen chimney-sweeper's cancer ist lange Zeit die Grundlage geblieben, denn nachdem Benjamin Bell (4) 1795, Anciaux (2) 1816, Mérat (41) und Aldis (1) 1820 darüber geschrieben haben, bricht Stöhr (53) 1820 den Stab über sie alle, da sie entweder nichts Neues gebracht oder gar nur von Pott abgeschrieben hätten. 1825 ungefähr veröffentlicht Earle (16) wieder gute Beobachtungen, denen sich in den folgenden Jahren ausser den Fällen von Hasper (24) 1837, Budd (10) 1842, Zoude (61) 1841, Coley (12), Wormald (60) und Dixon (15) 1850, Nélaton (44) 1855, Milton (42) 1860, Hamilton (23) 1875, Lawson (34) 1878 die ausgezeichneten Werke von Cooper (13) 1830, Curling (14) 1845 und Paget (45—47) 1850, 1852 und 1863 anschliessen. Johannes Müller vermisst 1838 noch eine feinere Beschreibung der Struktur dieses Krebses, Thiersch (54) geht 1865 schon näher hierauf ein, bis 1876 Mohns (43) das meiste bis dahin Bekannte in seiner Dissertation zusammenfasst.

Im J. 1875 erfolgte die bekannte Veröffentlichung der 4 von Volkmann'schen Fälle (57), 1876 beschrieb Joseph Bell (5) 2 Fälle, 1879 Cameron einen (11), 1880 folgte Tillmanns (55), 1885 endlich Schuchardt (50. 17) mit 4 Beobachtungen. Ich selbst hatte in der Poliklinik des Herrn Geheimrath Prof. B. Schmidt zu Leipzig Gelegenheit, einen weiteren Fall zu beobachten, der in den Arbeiten aus der chirurgischen Poliklinik zu Leipzig kurz veröffentlicht ist, und welcher dadurch an Interesse gewinnt, dass ihn v. Volkmann selbst früher gesehen hat, als er nur „Paraffinkrätze", noch nicht „Paraffinkrebs" war. Ich schliesse dies aus dem Uebereinstimmen einer Aeusserung meines Pat., dass er schon früher einmal von einem Halle'schen Professor angesehen worden sei, mit einer noch näher anzuführenden Anmerkung bei v. Volkmann, in welcher er einen Arbeiter gleichen Namens (Schröder) erwähnt.

Bei der *Aetiologie* des Paraffinkrebses handelt es sich um die Einwirkung eines besonderes Reizes und, um ein möglichst klares Bild von letzterem zu bekommen, ist es wohl nöthig, einige Worte über die *Theer- und Paraffin-Fabrikation* vorauszuschicken. Ich halte mich ausser an mündliche Angaben meines Pat., an die von Herrn Dr. Hoffmann in Halle in einer mir im Manuscript gütigst überlassenen Arbeit (27) gegebene Schilderung.

Das Rohmaterial, die Braunkohle, wird zuerst geschweelt, d. h. einer trockenen Destillation unterworfen. Nachdem dies 6—8 Stunden gedauert hat, werden die rückständigen glühenden Koks mit eisernen Krücken aus den Retorten gezogen; bei Berührung mit der Luft speien sie oft hohe Flammensäulen aus. (So wenigstens bei den alten liegenden Cylindern. Bei den neuen, aber noch nicht allgemein eingeführten, stehenden Cylindern können sie durch Schieber gefahrlos unten abgelassen werden.) Der gewonnene Theer wird in den Schmelzgefässen gereinigt, mit Schwefelsäure und Natron behandelt und dann in „Blasen" destillirt. „Es sind dies grosse, eiserne, topfartige Gefässe, die, mit fest aufgeschraubtem Deckel versehen, der Feuerung ausgesetzt werden" (Hoffmann). Nach dem Berichte meines Patienten kam es früher, ehe die jetzigen Vorsichtmaassregeln getroffen waren, oft vor, dass eine solche Blase „kotzte" und den Arbeiter von oben bis unten mit dem Theer überfluthete.

Die 3 Produkte, welche man nun erhält, sind Benzin, Solaröl und Rohparaffin. Letzteres wird in Blechgefässe gegossen, wo man es erstarren lässt, um es dann — und dies als Handarbeit — auszukratzen und durch Maschinen zerkleinern zu lassen. Der so erhaltene Brei kommt zur Entfernung des Oeles in eine Presse. Dieses erste Ausdrücken genügt aber noch nicht, und so wird der in Tücher geschlagene Brei nach den hydraulischen Pressen getragen und dort durch mehrmaliges Bearbeiten gereinigt. Sobald das Paraffin rein ist, verliert es für uns das Interesse als Krankheiterreger.

Bei dieser Fabrikation kommt eine ganz besondere Hautkrankheit vor, die ihren Anfang nimmt als *Theer- oder Paraffinkrätze*, ein Ekzem mit allerlei schuppigen und warzigen Bildungen, dessen genauere Beschreibung wir später noch geben werden. Die flüssigen Theere, Oele u. s. w. liefern den chronischen Reiz, der bei einer gewissen Disposition diese Dermatitis hervorbringt. Die Disposition ist von grosser Bedeutung, wie die officinellen Theerpräparate den einen von seinem Ekzem befreien, während sie die Haut des anderen entzünden, so werden auch hier manche Arbeiter

sofort nach ihrem Eintritte so heftig befallen, dass ein Wechsel der Arbeit nothwendig ist, während andere zeitlebens unbeschadet ihrem Tagewerke nachgehen. Z. B. erwähnt Hoffmann einen Arbeiter aus Osendorf, der 15 Jahre, und einen anderen aus Dörstewitz, der 16 Jahre ununterbrochen, ohne „Krätze" zu bekommen, an der Presse beschäftigt war. In vielen Fällen scheint sich aber hier der Begriff der Disposition mit dem der *Unreinlichkeit* zu decken. Als ich auf die an meinen Pat. gerichtete Frage, wie oft er denn bade, nach einigen Umschweifen die Antwort bekam: Nie(!), da war es mir allerdings nicht mehr wunderlich, dass dieser Mann Ekzem hatte. Auch ein anderer, später zu erwähnender Arbeiter (König) ist nach Aussage seiner Mitarbeiter ein die Reinlichkeit „nicht gerade sehr liebender Mensch" gewesen. Dieser Punkt der mangelnden Reinlichkeit wird auch in allen Berichten erwähnt. v. Volkmann selbst hebt ihn neben der individuellen Disposition besonders hervor; Kraske in Freiburg betont (nach einer Mittheilung des Cand. med. Retter) bei jeder Besprechung des Haut- und speciell des Schornsteinfeger- und Paraffinkrebses die Nothwendigkeit eines reichlichen Seifenverbrauches, Dieson (15), Eulenberg (18) — kurz, fast alle heben diesen Punkt als wichtig hervor.

Bei dieser Paraffinkrätze haben wir nun die Strukturveränderung vor uns, aus welcher gegebenen Falles das Carcinom entsteht. Dass wirklich die bei der Fabrikation verwandten Rohstoffe es sind, die das reizende Agens bilden, das geht aus vielen Beobachtungen hervor. Zuerst bemerkte man, um historisch vorzugehen, in England, dass die fortgesetzte Berührung mit *Russ* immer und immer wieder diesen selben Erfolg hatte. Schon Pott sagt ausdrücklich: „The disease, in these people, seems to derive its origin from a lodgment of soot in the rugae of the scrotum, and at first not to be a disease of the habit"; und Cooper nennt das Uebel „eine Krankheit, welche durchaus nur eine Folge ihres traurigen Gewerbes ist". Er fährt dann fort: „Der Russ setzt sich nämlich in die Falten der Haut, und erzeugt an solchen Stellen, wo das Oberhäutchen dünn und die Lederhaut sehr gefässreich ist, bei vielen Leuten eine Reizung, wodurch ein Schwären entsteht, welches soviel Aehnlichkeit mit Krebs hat, dass man es so nennt, und allerdings hat es in mehrfachen Beziehungen grosse Aehnlichkeit mit dem Lippenkrebs." Seitdem man in England Maschinen zum Essenkehren eingeführt hat (Montague), ist diese Krankheit auch dort fast verschwunden, in Schottland, wo die Essen stets mit Besen gekehrt werden, hat man sie überhaupt nicht gesehen (Hasper [24]). Während Braun (siehe Tillmanns) angiebt, dass man in Hannover keinen Scrotalkrebs gesehen habe, so lange noch mit Holz geheizt wurde, dass er aber mit der Steinkohlenheizung eingezogen sei (erster deutscher Fall), sagt ein französischer Arzt, Grosse der Jüngere (siehe Mérat), dass man in Italien, wo ja nie mit Steinkohlen, sondern nur mit Holz geheizt werde, auch einige Fälle beobachtet habe, was — im Gegensatz zu Braun — Mohns mit einer gleichen Wirkung des Holz-, wie des Steinkohlenrusses erklären will. Weitere Erörterungen hierüber sind mir nicht zu Gesicht gekommen. Dass man aber wirklich die reizende Ursache im Russe suchen darf, davon geben uns einige sehr interessante Mittheilungen Kunde. Bell erwähnt, leider wenig ausführlich, dass Russ die sichere Ursache sei, da man das Uebel auch bei verschiedenen Handwerkern finde, die sich des Russes als Materials zu ihren Arbeiten bedienen. Genaueres besagt die Bemerkung von W. Will (59), dass die Frauen, welche den Russ verpacken, was durch Eintreten mit den Füssen geschieht, an den Fusszehen, Schenkeln und äusseren Genitalien eine Vereiterung der Talgdrüsen bekommen. Diese umgeben sich mit rothem Hofe, schwellen, verdicken sich durch Exsudat und eitern dann. An den Genitalien entstehen syphilisähnliche Affektionen! Endlich ist noch der typische Fall von Earle anzuführen.

Allan Spragg, ein 49jähr. Gärtner, hatte eine grosse krebsige Ulceration von der Beugeseite des linken Handgelenkes bis fast über den ganzen Handrücken. „Da das Uebel sehr viel Aehnliches mit dem Schornsteinfegerkrebs hatte, so stellte man genaue Nachforschungen über die Lebensweise und Beschäftigung des Pat. an. Er war ein Gärtner und erzählte, dass er 5 Jahre zuvor in einem Garten beschäftigt worden wäre; er hätte im Frühlinge jenes Jahres etwa 2 Stunden lang jeden Morgen den Boden um die jungen und zarten Pflanzen mit Russ bestreuen müssen; den Russ hätte er in einem alten Henkeltopfe mit der linken Hand getragen, während er ihn mit der rechten ausstreute." (Curling.) Danach war an der erwähnten Stelle eine Warze entstanden, die, als er im folgenden Jahre wieder Russ streute, carcinomatös wurde, desgleichen trat im dritten Frühlinge Verschlimmerung ein.

Soviel zum Beweise, dass der Russ das reizende Etwas sicher enthält. Dass auch der *Theer* entsprechend wirkt, geht aus den Erkrankungen in den Theerfabriken hervor. So ist unser Patient immer bei der Destillation (s. o.), also mit Theer beschäftigt gewesen, und auch Andere berichten von einer „Theerkrätze". Blügel (9) theilt mit, dass auch in den Anstalten, in denen Eisenbahnschwellen getheert werden, ein „papulöses Exanthem" unter den Arbeitern sehr häufig ist. Dass aber nur der unreine Theer, nicht aber die aus ihm gewonnenen reinen Produkte eine solche Wirkung haben, scheint mir daraus hervorzugehen, dass in den grossen Farbewerken in Höchst a. M., in denen Theerfarben hergestellt werden, von specifischen Hautkrankheiten nichts bekannt ist (Grandhomme [22]).

Gefährlicher noch ist das *Paraffin*, und zwar auch nicht das reine, feste, sondern die noch öligen flüssigen Massen. „Die Produkte der trockenen Destillation der Braunkohle, welche in unseren Paraffinfabriken verarbeitet werden, wirken offen-

bar sehr viel reizender als der Kaminruss.“ „Es kann dies bei der flüssigen oder breiigen Natur der Fabrikationsprodukte nicht befremden. Unter denjenigen, die ausschliesslich mit dem festen, fertigen Paraffin hantirten, fand ich keine Hauterkrankung“ (v. Volkmann). Dr. Paris sah besonders die Schmelzer befallen werden (Curling). Auch Hoffmann führt diesen Unterschied zwischen reinem und unreinem Paraffin aus; dass nicht das feste, reine Paraffin das Schädliche ist, beweist er auch damit, dass man in englischen Fabriken, in denen man Paraffin aus einem bituminösen Schiefer darstelle, eine solche Krankheit nicht beobachte. „Die zuerst ausgepressten Oele, die sogenannten Dunkelöle, die zumeist als Gasöle und Schmieröle verwandt werden, sind die gefährlichsten in dieser Beziehung“ (Hoffmann). Und gerade diesen sind die Arbeiter besonders ausgesetzt (s. o.) beim Entfernen des erstarrten Paraffins aus den Blechgefässen und beim Tragen der schweren, gegen den Unterleib drückenden, in Tücher eingeschlagenen, noch öltriefenden Massen. Sind dann die von Oel starrenden Kleider ganz und gar durchtränkt, so waschen sie dieselben trotz strengen Verbotes in den Braunkohlenölen! (v. Volkmann). Aehnlich wie oben beim Russe, können wir auch hier noch einige analoge Fälle anführen, bei denen in anderen Gewerben die Paraffinöle ihre reizende Wirkung entfaltet haben. Hoffmann selbst erwähnt noch zwei solcher Fälle aus den Berichten der Fabrikinspektoren. Einmal erkrankte ein junger Arbeiter, der in einer Spinnerei die Transmissionen mit Paraffinöl zu schmieren hatte, an diesem Ekzem; im anderen Falle waren alle Arbeiter einer Gasfabrik, welche Paraffinöl verarbeitete, an Paraffinkrätze erkrankt. Einen 3. Fall berichtet Atkin (3). Bei allen Wollarbeitern einer Fabrik, welche die Fasern in Oel zu tauchen hatten, fand sich auf den Vorderarmen eine Akne mit Knötchen und Wärzchen in allen Stadien, Epithelwucherungen besonders an den Haarbälgen. Bei genauer Untersuchung entdeckte A. in der Flüssigkeit einen Paraffingeruch und erfuhr denn auch, dass die dort gebräuchlichen Oele oft mit Paraffin vermengt werden. „The paraffin has apparently a very irritating effect on the hair-follicles and their adjacent sebaceous follicles.“ Dass auch das Petroleum diese Wirkung äussere, finde ich bei Lesser (36) erwähnt.

Es ist nun weiter die Frage, welcher chemische Bestandtheil dieser Produkte unvollständiger Verbrennung der reizende Faktor ist. Man kann hierauf zur Zeit noch keine abschliessende Antwort geben. Nachdem Ludwig in Wien (38) unter den Produkten der Tabakverbrennung die in Theer, Russ u. s. w. auch vorkommende *Carbolsäure* gefunden hatte, glaubte man darin die Ursache der Krebse (Tabak-Lippen, Theer-Scrotum) entdeckt zu haben und auch v. Volkmann weist auf die ungemein hautreizende Eigenschaft der Carbolsäure hin, wovon uns ja die Hände der chirurgischen Assistenten und Famuli zur Genüge erzählen. Auch Eulenberg lässt die Dermatitis entstehen „durch Einwirkung der phenylsauren Pressöle auf die Talgdrüsen“. Tillmanns hält die Carbolsäure nicht für den wichtigen Bestandtheil, denn einmal trete Gewöhnung ein und zum andern habe sie in chemisch reinem Zustande überhaupt keine schädliche Wirkung. Dann suchte man das *Kreosot* anzuschuldigen, dessen Eigenschaft, mit Albuminaten unlösliche Verbindungen einzugehen, wohl bedenklich ist. Auch dagegen spricht Tillmanns, da man unseren Krebs nach seinen Erfahrungen nur bei Braunkohlendestillation finde, wobei ja kein Kreosot vorkomme. Dagegen möchte ich freilich auf die oben angeführte Beobachtung von Braun hinweisen, dass mit der Steinkohlenheizung auch der Scrotalkrebs nach Hannover gekommen sei. „Ein Industrieller glaubt die Causa morbi für die Dermatiten der Braunkohlentheerarbeiter vorzugsweise in der reizenden Einwirkung von *ammoniakalischen Dämpfen,* bez. Flüssigkeiten zu suchen“ (Tillmanns), während Stöhr sagt: „Es wäre denkbar, dass das *Ammonium* in Verbindung mit dem brenzlichen Oele, dem Russe eine besonders reizende Eigenschaft mittheilt, auch eine von Garden (Philosophical Magazin Dec. 1819) in einem Kohlentheerpräparate gefundene, besonders stechend riechende, scharfe Substanz, die ihrem Verhalten nach die grösste Analogie mit Kampfer hat, scheint diese reizende Eigenschaft zu bestätigen“. Bei der oben erwähnten Krankheit der Russeinpackerinnen glaubt Eulenberg, dass der *Naphthalingehalt* des Russes eine wesentliche Rolle spielt. Man hat also immerhin die Auswahl unter den Bestandtheilen. Mein Patient begnügte sich aber damit nicht, sondern stellte seine eigene Ursache auf: Das zur Verhütung von Kesselsteinansatz mit „Lauge“ versetzte und von den Arbeitern oft zum Waschen benutzte Kesselwasser.

Mag es aber nun der oder jener Bestandtheil sein, den wir als die Schädlichkeit anzusprechen haben, keiner erklärt, warum gerade das *Scrotum* der *Hauptsitz* der bösartigen Affektion ist. Diese lokale Disposition, welche übrigens auch für Elephantiasis besteht (Birch-Hirschfeld), ist nach Lücke „noch nicht ganz erforscht“ und auch v. Volkmann sagt, dass die Steigerung der Dermatitis am Scrotum zu Krebs „aus unbekannten Gründen“ erfolgt. Die Disposition dieses Theiles zum Hautausschlag ist allen Arbeitern bekannt, sie erklären sich dieselbe dadurch, dass man tagüber öfter das Scrotum [?] mit den schmutzigen Arbeithänden anfassen müsse. Der Bau der Scrotalhaut ist aber auch zum Festsetzen von schmutzigen, öligen Bestandtheilen sehr einladend. Sie ist reich an Talgdrüsen, reich an Blut- und grossen Lymphgefässen (Cooper), dazu ist sie dünn und zart und, was Earling besonders her-

vorhebt, sehr „runzlicht". Die Rugae halten die Reizstoffe sehr fest — es wurde einmal auch Russkrebs in einem sehr „runzlichten" Gesicht beobachtet (Curling) —, dazu kommt, dass durch die zahlreichen Drüsen das Scrotum immer feucht ist, seine Lage setzt es oft mechanischen Insulten aus, wodurch bei Kindern Intertrigo, bei Fettleibigen „Wolf" entsteht; von allen Körpertheilen ist es einer der am seltensten gereinigten (s. oben); die Beschäftigung der Schornsteinfeger, die starre Kleidung der Paraffinarbeiter, oft noch angedrückt durch die öligen Presstücher, reiben die reizenden Stoffe, die Epidermis abschilfernd, geradezu in die Haut hinein. Schaffner in Heidelberg beobachtete (nach Kocher 33) Scrotalkrebs oft bei Maulthiertreibern in Mexiko. „Diese Leute zeichnen sich durch grosse Unreinlichkeit aus und sind durch schlechte Sättel und häufiges Auf- und Abspringen von ihren Thieren vielfachen mechanischen Insulten des Scrotum ausgesetzt". Also auch hier das Einreiben des Schmutzes u. s. w. in die excoriirte Haut.

Ist nun die Haut eines Individuum zur Epithelwucherung, bez. Carcinombildung disponirt, so wird am Scrotum, das eben dem Haften des schädlichen Stoffes viel günstiger ist, als die öfter gewaschenen und mechanisch abgeriebenen Arme, leichter und öfter Carcinom entstehen als an letzteren; dies dürfte wohl zur Erklärung der lokalen Krebsdisposition des Scrotum mit in Betracht kommen.

Vorkommen, Verlauf. Die als Russ-, Paraffin-, Theer- oder Schornsteinfegerkrebs bezeichnete Affektion, „die einzige bösartige, die Haut ergreifende Neubildung, welche mit der Berufsarbeit zuammenhängt" (Hirt 26), ist jetzt, dank der hygieinischen und socialen Verhältnisse unserer Zeit, eine recht seltene Krankheit, deren einzelne noch vorkommende Fälle daher wohl ein gewisses Interesse beanspruchen dürfen. Sie ist nach den Mittheilungen der Aerzte der betreffenden Gegenden „fast ausgestorben" (Hoffmann 27). Aber auch früher schon war sie nicht allzu häufig. So wurden in ihrem Hauptverbreitungsbezirke England in dem grossen Thomas- und Guy-Hospital in London in 5—7 Jahren nur 2—3 Fälle beobachtet (Stöhr 53) und 1851—1871 waren im Cancer Hospital zu London unter 2076 männlichen Krebskranken nur 9 mit Scrotalkrebs. Russel, Krankenhaus Edinburgh, und Syme bezeichnen sie ebenfalls als sehr selten (Curling 14). Ramazzini (s. oben) erwähnt sie 1700 gar nicht, sie scheint also in Italien zu dieser Zeit nicht vorgekommen zu sein, ein bei Mérat erwähnter Arzt, M. Grosse der Jüngere, sah indessen in Italien mehrere Fälle. Warren hat sie in Amerika nie gesehen, Richerand und andere Franzosen sagen dasselbe von Frankreich (Curling 14). Aus Savoyen behandelte Ronge, Chefchirurg am Spital zu Lausanne, oft Leute, die theilweise nicht Schornsteinfeger waren (Kocher 33). Man hat die Krankheit früher, wie überhaupt Alles, was an den Genitalien vorkam, oft für Syphilis gehalten und demgemäss mit Quecksilber behandelt und wer einmal in den alten Schriften die Beschreibung oder Abbildung einer solchen „Kur" gelesen und gesehen hat, der weiss, wie dadurch die armen kachektischen Kranken dem sicheren Untergange entgegengeführt wurden. Cooper (3), dessen Werk sehr schöne Tafeln enthält, unterscheidet vom „Krebs der Schlotfeger" noch granulirte oder Fleischgeschwülste, häufig auf chronischen Abscess folgend, deren eine er als wallnussgrossen gelappten Tumor abbildet, und fungusähnliche Krankheiten oder Krebs des Hodens, der das Scrotum von innen durchbricht. In der Diagnose ist aber jetzt wohl kaum zu irren, „die Geschichte des Falles und insbesondere die Beschäftigung des Patienten würde stets Verdacht erregen und (schon ohne mikroskopische Untersuchung) zur Ermittelung der wahren Natur der Krankheit meistentheils ausreichend sein" (Curling).

Wie uns aus den neueren und genaueren Krankengeschichten bekannt ist, entsteht der „Krebs" meist aus einer vorhergehenden *„Dermatitis,* welche ausser dem Scrotum manchmal die Oberschenkel oder einen Gürtelbezirk um die Hüften herum, öfter noch die bei der Arbeit entblössten Unterarme befällt; die Volae der Hände und die Dorsalflächen der 2. und 3. Phalanx bleiben gewöhnlich frei. Den Verlauf der Krätze hat v. Volkmann in einer Weise beschrieben, die von jedem späteren Bearbeiter „classisch" genannt worden ist. Auf diese verweisend, wollen wir den Gang nur kurz skizziren. Gleich nach dem Eintritt des Arbeiters in die Fabrik machen die Reizstoffe ihren Einfluss geltend, manchmal, indem sie ganz akut eine Entzündung erregen und ein stark nässendes Ekzem erzeugen, manchmal aber auch durch allmähliche Veränderung der Haut. Diese wird trocken, hart und spröde, rissig, „the whole skin is dry, harsh and dusky" (Paget). Die Epidermis verdickt sich am ganzen Körper. Die Talgdrüsen werden durch schwarze eingepresste Massen erweitert und bilden mohnkorn- bis stecknadelkopfgrosse Punkte, die der Haut eine ganz eigenartige Zeichnung verleihen. Allmählich häufen sich Epidermis, Drüsensekret und fremde Stoffe an, es entstehen Knötchen, „minimale, selbst einigermaassen spitze Hörnchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes und darüber, oder unregelmässige, rundliche, flache, schwarzbräunliche seborrhagische Schilder und Krusten. Diese letzteren haben etwa die Form erstarrter Wachstropfen und variiren in ihrer Grösse zwischen einer Linse und einem Silbergroschen" (v. Volkmann). So kommen allerlei Formen zu Stande, der Ichthyosis, der Psoriasis, der Akne, den Pocken ähnelnd, auch Abscessbildung ist beobachtet worden (v. Volkmann in einer Anmerkung, Thomas-Schraplan siehe bei Hoff-

mann 27). Nach der Entfernung der Knötchen oder Schilder liegt meist eine blutende Fläche zu Tage. Dass beim Verharren in diesem Berufe die Krätze wieder verschwindet, ist wohl selten; ein Fall wird erzählt (s. unten Thiele), in dem die Dermatitis bald heilte, aber nach 10 Jahren wieder kam und dann carcinomatös wurde. Gewöhnlich geht das akute oder entzündliche Stadium in einen von den Arbeitern gleichgültig ertragenen chronisch-hyperplastischen Zustand über. Die ganze Haut wird pergamentartig, sie blasst ab, die Warzen fallen ab und hinterlassen entweder pigmentfreie, pockennarbenähnliche Stellen oder schmutzig rostbraune bis schwarzgraue Pigmentflecke. Die Warzen können aber auch scheinbar ganz indifferent fortbestehen als Russwarzen, sootwarts der Engländer, Papillomata scroti nach Kocher. Aber sie sind ein Damoklesschwert für ihren Träger, denn noch nach langer Zeit, bei dem von Curling erwähnten Matrosen nach 22 Jahren, kann aus ihnen bei der geringsten Veranlassung zur gesteigerten Epithelwucherung Krebs entstehen. Ja Mohns sagt, sie entarten ausnahmelos krebsig. Sie wuchern zuweilen als Hauthörner bis 1 cm (Eulenberg), nach Wadd (bei Stöhr) bis 2 Zoll [5 cm] Länge. Wird nun eine solche Warze gereizt, z. B. durch Pflaster und Quacksalbereien, so wird sie geschwürig, die Ränder werden hart, der Grund missfarben, spärliches blutiges, widerlich riechendes Sekret wird abgesondert. Jucken, später stechender Schmerz stellt sich ein, das Geschwür greift nach den Seiten und in die Tiefe weiter, bis es auch den Hoden angreifen kann, letzteres ist indessen so selten, dass Hueter-Lossen es überhaupt in Abrede stellt. Am Samenstrang kann dann die Affektion weiter gehen bis in das Abdomen, „when arrived within the abdomen, it affects some of the viscera, and then very soon becomes painfully destructive" (Pott). Auch das Perinaeum und der Penis werden in die Ulceration hineingezogen. Der anatomische Verlauf ist nach v. Volkmann ganz derselbe wie derjenige der Lippenkrebse. Neben dem ersten Knoten schiessen auch andere auf. Die Ulceration kann, anstatt in die Tiefe zu dringen, auf der Höhe einer blumenkohlähnlichen Geschwulst stattfinden (s. unser Fall), kurz die Bilder können sehr mannigfach sein. Der Uebergang von der Epithelwucherung zum Krebs findet nach v. Volkmann in unseren Paraffinfabriken schneller statt als bei den englischen Schornsteinfegern, weil der trockene Russ bisweilen nicht so heftig reizt wie die flüssigen Paraffinöle.

Am häufigsten beginnt der Krebs am unteren oder hinteren Theil des Scrotum, seltener an anderen Stellen desselben. Ferner wurde er gesehen am Präputium und am Penis (Wadd siehe Mohns), am Arme (s. u. Fall König), an der Hand (Aldis s. Mohns), am Auge (s. u. Fall Kötteritsch und Aufseher Z.), an der Wange (2mal von Cooper, 1mal von Keate behandelt, siehe Cooper). Multiple Carcinome traten auf in dem von Tillmanns beschriebenen Falle (s. u. Seidler); die Multiplicität von Epithelialcarcinomen scheint gar nicht selten zu sein. Wie v. Volkmann mehrere der geschilderten Hautwarzen für „verdächtig" erklärt, so hat auch unser Pat. eine Stelle am Vorderarme, von der man schon bei der Operation Befürchtungen wegen späterer krebsiger Entartung aussprach.

Die Schornsteinfegerkrebse hat man bei viel jüngeren Leuten beobachtet, als die Paraffinkrebse, da schon Kinder zu jenem Handwerk benutzt und, wie Pott erzählt, durch Martern und Qualen dazu gezwungen wurden. Am häufigsten ist das Leiden zwischen 30 und 40 Jahren, wie Earle der Jüngere und Curling beobachtet haben, ersterer sah dann noch Scrotalkrebs 3mal zwischen 20 und 30, 1mal vor dem 20. Jahre. Cooper hatte einen Kranken nach dem 60. Jahre in Behandlung und setzt daher als Grenzen das 26. und 80. Jahr. Die unten angeführten Fälle von Schornsteinfegerkrebs bewegen sich, soweit bekannt, zwischen 18 und 47 Jahren, die Paraffin-, bez. Theerkrebse zwischen 34 und 60, wodurch das Gesagte bestätigt wird.

Die Leistendrüsen werden nach den meisten Beobachtern verhältnissmässig spät ergriffen. Ihre Schwellung, die zuweilen erst eine lange Reihe von Jahren nach dem Beginne der Affektion eintritt (Fall von Stanley beobachtet, bei v. Volkmann citirt: Drüsenschwellung erst nach 19 Jahre), ist wahrscheinlich auch dann oft noch nicht carcinomatöser, sondern nur entzündlicher Natur (v. Volkmann, Kocher), da sie nach der Entfernung des Grundübels wieder verschwinden kann; tritt aber einmal krebsige Entartung ein, so entstehen tiefgreifende, durch Arrosion der grossen Arterien oder sonstige Complikationen stets zum Tode führende Geschwüre (Kocher). In unserem Falle sind die Drüsen nach der Operation nicht zurückgegangen, bei mehreren Kranken, bei denen dieselbe Erscheinung vorhanden war, wurde dann diese Drüsenaffektion noch die Ursache des Todes (s. unten). Doch besteht im Allgemeinen wenig Neigung hierzu, wie auch Metastasen in inneren Organen nicht beobachtet worden sind (Curling). Bei einem von Dr. Ronge operirten Kranken mit Scrotalkrebs brachen später die Drüsen auf und vernarbten spontan wieder (Kocher). Wenn das Carcinom seinen Sitz an einer anderen Stelle hat, z. B. am Arm, schwellen ebenfalls die nächstliegenden Drüsen an (z. B. Ellbogen- und Achseldrüsen).

Die beobachteten Fälle.

A. Paraffin- und Theerkrebs.

1) Schröder, Wilhelm, aus Köttichau bei Hohenmölsen, 53 J. alt, Arbeiter in der Riebeck'schen Paraffinfabrik zu Reussen bei Theissen (Liebe 37). Schon in den Jahren 1867—1869, dann aber seit 1871 war Patient stetig in dieser Fabrik, und zwar bis 1887 in der Theer-

destillation, nie an der Presse, beschäftigt. Von 1887 an hatte er mit dem Gas zu thun, anzubrennen u. s. w. Bei der früher üblichen Destillation, wie sie oben beschrieben wurde, waren die Arbeiter der direkten Berührung mit den rückständigen Massen ausgesetzt, und so sind auch die Kleider unseres Patienten immerfort von theerigen Massen durchtränkt gewesen. Jetzt ist mit Einführung anderer Destillationmethoden bedeutend Abhülfe geschafft. Wenn nun damals die Arbeiter sich dieser schmutzigen Kleidung entledigten, um nach Hause zu gehen, so war zwar Gelegenheit zur ausgiebigen Reinigung geboten; in der Schweelerei befand sich, nach Schröder's Angaben, ein Dampfbad, und in der Destillation war bei dem Kühlwasserbassin ein Platz mit Wannen eingerichtet, wo man baden konnte; da es aber nicht befohlen war (!), wurde es unterlassen. Schröder badete daher trotz dieser schrecklichen Verunreinigung nie. Er wusch sich meist in dem auch schon erwähnten Kesselwasser.

Vor ungefähr 15 Jahren zeigte sich an den Armen, soweit dieselben entblösst getragen wurden, die Hände freilassend, ein Hautausschlag, der nach des Patienten Beschreibung in kleinen warzenähnlichen Gebilden bestand; ebenso schoss an der Vorderseite des linken Scrotum ein solches Wärzchen auf. Schmerzen fehlten vollständig, die Exkrescenzen schienen nicht zu wachsen, bluteten aber beim Abkratzen. Damals besuchte „ein Professor aus Halle" die Fabrik und nahm auch unseren Patienten in Augenschein. Wahrscheinlich war dies von Volkmann, der über einen Schröder in seinem Aufsatze über den Paraffinkrebs schreibt: Grössere Milien scheinen am Scrotum von Theer- und Paraffinarbeitern seltener vorzukommen, als man erwarten könnte. Ich habe sie (ausser bei Fall Kötteritsch) nur noch bei einem weiteren Falle angetroffen, nämlich bei einem Arbeiter (Schröder), den ich bei Gelegenheit eines Besuches der grossen Riebeck'schen Fabriken besichtigte. Das Scrotum war hier von sehr zahlreichen linsen- bis erbsengrossen derartigen Bildungen besetzt, zeigte aber auch noch viele kleine Warzen und flache borkige Auflagerungen.

Seit 1½ Jahren fingen die Drüsen der linken Seite zu schwellen an; in etwas unklarer Weise behauptet der Patient, dass damit ein stechender Schmerz, den er früher (?) dort gehabt hätte, geschwunden sei. Seit 6—8 Wochen wuchs die Warze am Scrotum; neue kleine weise Knötchen zeigten sich am Grunde desselben, sowie am Penis. Schmerzen traten nicht auf, nur manchmal ein „Brennen". Patient legte mehrere Wochen Pflaster auf, und erst als ihm der Tumor zu gross wurde und ulcerirte, ging er zum Arzte. Dieser erklärte eine Operation für nöthig und wies den Kranken an die Poliklinik des Prof. Schmidt in Leipzig.

Am 20. Nov. 1890 wurde Patient aufgenommen. Es fand sich am Scrotum, und zwar an der Vorderseite der linken Hälfte, ein etwa wallnussgrosser Tumor, gerade bis zur Rhaphe reichend, höckrig zerklüftet, oberflächlich ulcerirt. (Abgebildet bei Schmidt — Tafel XIII.) Er fühlte sich derb an, war schmerzlos und mit der Haut leicht verschiebbar, so dass er sich vom Hoden und vom Samenstrange deutlich abheben liess. Darunter am Grunde des Scrotum, auf derselben Seite, sah man eine linsengrosse, weissliche Erhebung mit nabelartig eingezogener Oberfläche, in der Mitte von einem Haar durchbohrt. In der Nähe derselben zeigte das Scrotum Epidermisabschilferungen und grauschwarze Flecke. Endlich befand sich an der Unterseite des Penis eine ähnliche weissliche, etwa erbsengrosse Exkrescenz, von weicher Beschaffenheit, auch mit der Haut verschieblich.

Weiter waren die Arme erkrankt. Der rechte Arm zeigte auf der Volarseite zahlreiche weisse Flecke, die Pockennarben nicht unähnlich waren, dazwischen rothe und rothbraune Stellen, kleine Wärzchen, welche beim Abkratzen eine blutende Stelle hinterliessen, und auch fünf schwarze verhornte Warzenbildungen. Die Dorsalseite verhielt sich im Allgemeinen ebenso; ein ganz eigenthümliches Bild gaben auf dem Handrücken und auf dem Rücken der ersten Phalangen die Talgdrüsen, welche, mit schwarzen Massen gefüllt und erweitert die Haut mit schwarzen Punkten wie besät erscheinen liessen. Der linke Arm war etwas weniger ergriffen, auf der Volarseite fanden sich weniger pigmentlose und pigmentirte Stellen, aber zwei grosse mit schwarzer Hornborke bedeckte Warzen, deren eine in der Mitte etwas eingesunken war und wie ein unter einer Borke sitzendes Geschwür erschien. Es ist dies die schon oben als verdächtig bezeichnete Stelle. Auf der Dorsalseite war der Zustand derselbe wie rechts; zwei nicht sehr grosse Hornwärzchen, eine Anzahl kleiner Wucherungen, die schwarzen Talgdrüsen auf dem Handrücken, nahe dem Handgelenke eine erbsengrosse Warze.

Am 22. Nov. wurde die Exstirpation der drei am Scrotum beschriebenen Bildungen vorgenommen. Nachdem das Scrotum rasirt, mit Seifenwasser und später mit Aether und Sublimatlösung desinficirt war, wurde der grosse Tumor vom Hoden und Samenstrange abgezogen und es wurden zwei elliptische Schnitte um ihn geführt, welche bis zur Tunica vaginalis vordrangen. Von dieser wurde das ausgeschnittene Stück abpräparirt, die Scheidenhauthöhle wurde nicht geöffnet, und 5 Arterien unterbunden. Die Oeffnung wurde durch drei tiefe und eine Anzahl oberflächlicher Suturen vereinigt. Die beiden kleinen Gewächschen wurden je mit einem Scheerenschnitte entfernt und die Wunden vernäht. Occlusivverband mit Jodoformgaze, Mooskissen, Wattepolsterung und Gazebinden. Der Verband hatte sich bei dem unruhigen Kranken bald gelockert und musste bereits am 28. Nov. sammt den Nähten entfernt werden. Dabei fand sich die Wunde nicht allenthalben per primam geheilt, wahrscheinlich weil die runzlige Scrotalhaut bei zu kurzer Vorbereitung nicht genügend desinficirt war. Am 2. Dec. wurde der Kr. mit einem granulirenden Streifen und Salbenverband entlassen und stellte sich am 14. Dec. fast geheilt wieder vor. Am 25. Jan. und am 8. März 1891 kam der Kranke wieder zur Beobachtung. Die Narbe war klein und schmerzlos, auf der Unterlage verschieblich. Neben ihr fanden sich zwei kleine Russwärzchen, die Drüsenanschwellungen unverändert. Da Pat. täglich seiner Arbeit nachgeht, wurde von jedem weiteren Eingriffe, namentlich am Arme, abgesehen.

Fall 2—4 beschrieben von v. Volkmann (57).

2) Heinicke, Friedrich, 56 Jahre. 11 Jahre Paraffinarbeiter. „Schwere Erkrankung der gesammten Hautdecken, multiple Theerwarzen, Krebs des Scrotum und des Damms, Wegnahme des Hodensackes, beider Hoden und des Damms. Heilung." Das Scrotum zeigte schon lange Eruptionen, seit 3—4 Jahren Warzen, die erst hart waren, später erweichten. Vor 1½ Jahren trat Ulceration ein. (Abbildung auf Tafel XIV.) Mikroskopisch: Hornkrebs.

3) Kötteritsch, Hermann, 49 Jahre. Hatte 11 Jahre mit flüssigen Theerprodukten zu thun; „Theererkrankung der Hautdecken niederen Grades; multiple Scrotalcarcinome. Wegnahme von mehr als der Hälfte des Scrotum. Heilung." Am rechten oberen Augenlid ein warziger, borkiger, erbsengrosser Knoten. Am Scrotum drei getrennte ulcerirte Knoten, von denen zwei sicher schon carcinomatös waren. Seit 2 Jahren hatte Pat. erst eine Warze bemerkt, die bald ulcerirte, aber dann vernarbte. Dann traten die neuen Eruptionen an anderen Stellen auf. (Abbildung Tafel XIV.) Der mikroskopische Befund (Ackermann) findet sich genau beschrieben.

4) 60jähr. Fabrikarbeiter, war aus Furcht vor der Operation heimlich davongelaufen. Harte zerklüftete Hornwarze an der rechten Scrotalhälfte. An der linken, nach dem Damm zu, ein 2-Thalerstückgrosses, ganz charakteristisches Epithelialcarcinom-Geschwür mit bereits manschettenartig sich umkrempelnden Rändern. An der Haut des rechten Vorderarmes eine Hornwarze wie am Scrotum. Am ganzen Körper braun pigmentirte, trockene,

sich abschilfernde Haut und braunrothe Psoriasisflecke.

Fall 5—9 beschrieben von Schuchardt (50).

5) Jacob, August, 50 Jahre. Seit 16 Jahren in der Paraffinfabrik, davon 8 Jahre in der Wäscherei, ohne zu erkranken. Dann trat Ausschlag an Armen und Beinen auf. Hierauf ging Pat. in die Destillation über und zuletzt wieder zur Wäscherei zurück. Der Ausschlag begann akneartig, papilläre Wucherungen der Unterschenkel traten auf. Durch einen zufälligen traumatischen Insult stellten sich Blutung und Eiterung ein, schliesslich Vernarbung mit starker Pigmentirung. Andere Wucherungen fielen spurlos ab. Seit 3/4 Jahren bemerkte Pat. eine Scrotalwarze, welche, ebenfalls nach einem leichten Trauma, blutete, sich entzündete und zu wachsen begann. Bei der Aufnahme starke Jauchung. Gesicht pigmentirt. „Unterarm und Unterschenkel zeigen eine Anzahl theils pigmentirter, theils umgekehrt auffallend weisser, anscheinend pigmentloser Narben, sowie einige jetzt trockene Warzen bis zu Kirschkerngrösse.“ An den Unterschenkeln ichthyotische Schilder. Nagelbetten hypertrophisch. Der Tumor an der linken Scrotalhälfte war über faustgross, stark jauchend, der linke Hode schon mit verwachsen. Drüsen beiderseits etwas geschwollen. Exstirpation, Ablatio testis. Mikroskopisch zeigte sich ein papillärer Hornkrebs.

6) Fischer, Ernst, 59 Jahre. Seit 11 Jahren an der Presse beschäftigt. Paraffinkrätze besonders an Händen und Vorderarmen. An der linken Scrotalhälfte trat Weihnachten 1880 eine kleine Warze auf, die bald ulcerirte und zu wachsen begann. Bei der Aufnahme zeigte sich ein 2-Markstückgrosser, ulcerirter Tumor, derb, mit papillären Oberflächen und verdickten Rändern. Hoden frei. Operation am 1. Aug. 1881. Am 5. April 1884 wieder schweres Paraffinexanthem, thalergrosser, derber, ulcerirter Tumor am linken Scrotum, starke Drüsenschwellung links, rechts geringer. 7. April Exstirpation des Scrotum und der beiderseitigen Drüsen. 16. April Tod. Hoden und Samenstrang normal.

7) Falke, Heinrich, 55 Jahre. 11 Jahre Paraffinarbeiter, trat vor einem Jahre aus der Fabrik aus. Er hatte am Scrotum ein kleines Knötchen, das aber wuchs und nach 6 Wochen aufbrach. Seit ca. 6—8 Wochen war rechts Schwellung der Inguinaldrüsen vorhanden. Keine „Krätze“. Am Scrotum sah man ein 5-Markstückgrosses Geschwür, Hode frei. 23. Jan. 1882 Exstirpation des Scrotalcarcinoms und der Drüsen, wobei die Vena saphena und Vena cruralis profunda unterbunden werden mussten (vorübergehende Blutstauung im Beine). 1. März Recidiv in der Wunde. 28. März Entfernung desselben. 20. April neues Recidiv, linkseitige Drüsenschwellung, die allmählich das ganze Becken einnahm. 23. Juli Tod. Mikroskopisch: typisches Epithelialcarcinom mit Perlen und Zapfen.

8) König, Fr. Wilh., 58 Jahre. Seit 14 Jahren Paraffinarbeiter. Bald nach dem Eintritte bekam er „Fabrikschuppen“ und verschiedene Warzen an Gesicht und Rücken, Händen und Armen, die er immer selbst abriss, es blieben pigmentirte Stellen zurück. Pat. wird als unreinlich und Quacksalberei treibend geschildert. An einer solchen Warze trat seit einem Jahre eine Geschwulst auf, die seit ca. 1/2 Jahre beträchtlich wuchs, besonders durch allerlei Pflaster gereizt. Bei der Aufnahme zeigte sich an der Aussenseite des rechten Ellenbogengelenkes ein knolliger, lappiger Tumor; Achseldrüsen geschwollen. Am linken Arm Exanthem. Auf der Haut Schüppchen, borkige Conglomerate, kleine solide warzige Erhebungen, schmutzig braune und pigmentfreie Stellen am Körper, das Scrotum stark pigmentirt, mit Warzen besetzt. 3. Oct. 1884 Amputatio humeri, Ausräumen der Achseldrüsen. Recidiv, 7. Dec. Tod. Genaue mikroskopische Beschreibung bei Schuchardt und Eckardt.

9) Thiele, Christoph, 44 Jahre. Seit 12 Jahren an der Presse. Verruca cancrosa am linken Vorderarme bei vorhandener Paraffinkrätze. Beim Eintritt in die Fabrik hatte Pat. Theerkrätze bekommen, die sich verlor, nach Jahren aber wieder kam. Die Warze wuchs langsam und war schmerzlos. Hautpigmentirung und psoriasisartige Flecke; Schwellung der Cubital- und Achseldrüsen, *Scrotum ganz gesund.* Operation. Mikroskopischer Befund siehe bei Schuchardt.

Fall 10 von Tillmanns (55) beschrieben, bei Schuchardt (50) citirt.

10) Seidler, Friedrich, 49 Jahre. Seit 21 Jahren Paraffinarbeiter, seit einer Reihe von Jahren an der Presse. Seit 1 1/2 Jahren entwickelte sich am Scrotum aus einem Hautgrind eine Ulceration, die sich vor 1/2 Jahre in ein blutendes Geschwür umwandelte und schmerzhaft wurde. Keine Drüsenschwellung. Dermatitis chronica über die ganze Haut; Färbung schmutzig braun, akne- und psoriasisartige Flecke („Wachstropfen“); schwarze Talgdrüsen. 10. März 1877 Operation. Hoden frei. Mitte April geheilt. 12. März 1878 Ulceration an der Volarseite des linken Vorderarmes, entstanden aus einem Grinde (vgl. Fall Schröder), seit August 1877 offen; Achseldrüsen geschwollen; Scrotum frei. 14. März 1878 Operation. Recidiv. Amputation verweigert, daher Arsenikkur, natürlich ohne Erfolg. Pat. ging ab. 23. Aug. 1878 aufgenommen in Halle, Operation. 26. Aug. entlassen. 29. Oct. Ausräumung der Achselhöhle. 10. Dec. endlich Amputation, 281 Tage nach Beginn der Erkrankung. Pat. starb im April 1879 in seiner Heimat, die Sektion wurde nicht gemacht. Mikroskopisch: Perlkrebs.

Fall 11 und 12 beschrieben von Bell (5), citirt bei Eckardt (17).

11) 47jähr. Paraffinarbeiter. Ekzem der Arme. Scrotum in grosser Ausdehnung ulcerirt, wuchernde Granulationen, seit 4—5 Jahren bestehend. Keine Schmerzen. Drüsenschwellung. Nachdem schon mehrmals kleine Stücke entfernt worden waren, excidirte Bell alles Krankhafte. Nach 14 Tagen Heilung.

12) 34jähr. Paraffinarbeiter. Paraffinakne an den Vorderarmen. Am Scrotum seit 2 Jahren ein kleines Knötchen, das durch Kratzen mit schmutzigen Händen bis zu 3 Zoll [7.6 cm] Durchmesser wuchs und ulcerirte. Excision, ein Stück der Tunica vaginalis musste mit entfernt werden. Heilung in wenigen Tagen.

Fall 13 von Cameron beobachtet, leider nicht beschrieben (11).

13) 46jähr. Paraffinarbeiter; grosses Cancroid des Scrotum entfernt. Mehrere kleine Warzen an der Innenseite der Schenkel und eine grössere auf dem rechten Handrücken. Ausserdem hat Cameron noch drei andere derartige Fälle beobachtet.

Fall 14 von Frey in Teutschenthal beobachtet, siehe Hoffmann (27).

14) Z., Aufseher, Carcinom am äusseren Winkel des linken Auges. Operation. Heilung.

Einzelne Fälle, von denen indessen alle näheren Angaben fehlen, sind mir noch bekannt aus der Leipziger chirurgischen Klinik (Mittheilung des Herrn Stabsarzt Dr. Karg), aus dem Dresdener Stadtkrankenhause (Mittheilung des Herrn Prof. Birch-Hirschfeld) und aus Plauen i. V. (Mittheilung des Herrn Dr. Hösel in Hubertusburg).

B. Schornsteinfeger- und Russkrebs.

Es dürfte nicht uninteressant sein, noch einige Fälle von Schornsteinfeger- oder Russkrebs anzuführen, um ihre Analogie mit den Paraffinkrebsen, ihre Lokalisation u. s. w. einigermaassen zu erläutern, nach letzterer sollen sie angeordnet werden.

1) *Am Scrotum.*

Headington operirte einen Kr., bei welchem die Blumenkohlgewächse fast den ganzen Hodensack einnahmen, lappenförmige und warzige Exkrescenzen bildend (Curling).

Cooper's treffliche Abbildungen wurden schon erwähnt; diejenigen von Wadd (Case of diseased prepuce and scrotum) waren mir nicht zugänglich. Eine Abbildung eines Falles von Ronge giebt Kocher.

Cooper erwähnt eine cystische Entartung und Abscesbildung in den Lymphdrüsen bei Scrotalkrebs.

Der Matrose Curling's, der früher Schornsteinfeger, dann aber 22 Jahre zur See war und doch noch seinen Tod durch diesen Krebs fand, indem er sich aus der angegangenen Arteria femoralis profunda verblutete, wurde schon erwähnt.

Curling beschreibt ferner ausführlich den Fall William More, 51 Jahre, seit seinem 7. Jahre Schornsteinfeger, 1821 zum ersten Male und danach noch 4mal operirt. Erst 1843 trat Drüsenschwellung mit Schmerzen auf.

Der 4 Earle'schen Fälle, in denen Grossvater, Vater und 2 Söhne das Uebel hatten, wurde schon gedacht, die anderen Earle'schen Fälle, welche wir noch heranziehen wollen, haben mit den beschriebenen Paraffinkrebsen manche Aehnlichkeit, zeichnen sich aber durch das geringere Alter der Kranken aus.

John B., 22 Jahre, Scrotalkrebs aus juckenden und schnell wachsenden Wärzchen entstanden, 1821 operirt. Hoden frei.

Eduard Kelly, 30 Jahre, bekam nach 14jähr. Schornsteinfegerthätigkeit eine Warze am Scrotum, die dann wieder 7 Jahre unverändert blieb, bis er sie abkratzte. Nun ulcerirte sie und wurde ein „Schwamm von der Grösse eines Schillings". Nachdem sie 7 Mon. gewachsen war, wurde 1808 fast das ganze Scrotum weggenommen und es trat trotz rechtseitiger Drüsenschwellung Heilung ein. Die Hoden waren frei.

John Ashmore, 35 Jahre, bekam, nachdem er über 20 Jahre Schornsteinfeger gewesen war, Warzen, die er oft abkratzte. Eine solche Warze ulcerirte nach einem Jahre, der rechte Testikel wurde ergriffen. 1808 wurde mehr als die Hälfte vom Scrotum weggenommen, desgleichen der Hode. Da aber der Pat. wieder seinem Berufe nachging, trat nach $1^1/_2$ Jahren ein Recidiv links auf, das auch auf den Penis überging. Da die Operation unvollkommen vorgenommen wurde, starb der Mann nach 14 Monaten.

John Robertson, 30 Jahre (berichtet von Hasper), war seit seinem 5. Jahre Schornsteinfeger. Vor 2 Jahren bekam er eine kleine Warze am Scrotum, die in Manchester ausgeschnitten wurde. Bald traten mehr Warzen auf am ganzen Scrotum, von der Grösse einer Muskatnuss. Ein Geschwür entstand mit heftigen Schmerzen. Keine Drüsenschwellung. Operation. Heilung.

Fall von Dixon, seit dem 9. Jahre Schornsteinfeger, seit 3 Jahren rothe Russwarze, hart und verhornt, die der Pat. mit dem Messer abschnitt. 18 Mon. nach ihrem Erscheinen trat auf der andern Seite noch eine auf, die auch abgelöst wurde. Beide ulcerirten. Hoden frei. Keine Drüsenschwellung. Operation. Heilung.

W. L. Fall von Heath (25), 18 Jahre, seit einem Jahre eine kleine Warze, die in 3 Monaten zu Hühnereigrösse wuchs. In 5 Monaten Drüsenschwellung. Ausräumung. Tod.

Fall von Lawson (35), am Arm. Vorher schon 2mal operirt, 7 Jahre keine Drüsenschwellung, dann solche der Achseldrüsen. Exartikulation des Armes im Schultergelenk.

Hamilton endlich erwähnt 2 Fälle, in denen der Hode entfernt werden musste; der eine Pat. war auch erst 29 Jahre alt.

2) *Am Penis.*

Paget beschreibt einen Fall von Russkrebs bei einem 55jähr. Manne, der seit seinem 10. Jahre Schornsteinfeger war, aber seit 10 Jahren nicht mehr mit Russ zu thun gehabt hatte. Vor 3 Mon. stiess er mit der Glans penis an einen Wagen an und hatte danach grosse Schmerzen. Nach einer Woche schwoll der Penis an, 2 Mon. danach die Leistendrüsen rechts, welche unter grossen Schmerzen ulcerirten.

3) *Drüsen allein befallen (Paget).*

Ein 48jähr. Schornsteinfeger bekam rechts Schwellung der Leistendrüsen, die krebsig entarteten, desgleichen Schwellung links. Nach 15 Wochen trat Ulceration ein, 1 Woche danach wurde die Exstirpation gemacht. Am Scrotum war nicht das Geringste zu bemerken. Thiersch glaubt aber, dass „am Scrotum eine Degeneration der Haarbälge und Talgdrüsen im Gange war, die zwar noch zu keiner Ulceration geführt hatte, aber doch bereits im Stande gewesen war, die nächstliegenden Lymphdrüsen zu infiltriren".

4) *Am Ohr.*

Paget entfernte einen Scrotalkrebs. 20 Mon. danach trat am linken Ohr ein stetig wachsender carcinomatöser Tumor auf. Der Pat. hatte lange Zeit Russsäcke auf der linken Schulter getragen. Operation. Heilung. Dieser Fall ist für die Aetiologie des Russkrebses sehr instruktiv und jedenfalls ebenso interessant wie der folgende ältere.

5) *An der Hand.*

Fall des Gärtners Allan Spragg (s. Aetiologie), der vom Tragen eines Russtopfes Handkrebs bekam, und ein Fall von Cusack, bei Curling erwähnt, in dem eine Frau Russkrebs an der Hand bekam.

Prognose und Therapie. In früherer und frühester Zeit stellte man die Prognose jedes Krebses von vorn herein schlecht. Celsus (Lib. V. 26. § 31) erklärt ihn für unheilbar und Duparcque (beide citirt bei Thiersch) spottet über die Krebsheilung mit den Worten: „Le cancer est incurable, parcequ' on ne le guérit pas ordinairement, on ne peut le guérir, puis qu'il est incurable, donc quand on le guérit, c'est qu'il n'existait pas". „Travers, Langstaff, Earle und A. Cooper hatten es als Regel erklärt, dass diese Krankheiten (Lippen- und Schornsteinfegerkrebs) nach Operationen wiederkehren und ebenso, dass schliesslich die benachbarten Lymphdrüsen vom Krebse ergriffen würden" (Thiersch). Ihnen schliesst sich Mérat an. Aber man hat diese Ansicht verlassen und die Prognose günstiger stellen dürfen. Stöhr und Hirt sprechen es deutlich aus, dass gerade der Paraffinkrebs — neben den Lippenkrebsen — günstigere Aussicht auf Heilung giebt als andere Krebse. Dass innere Metastasen nicht vorkommen (Curling und Kocher), bestätigt dieses nur. Hauptbedingung für einen guten Erfolg ist frühzeitiges Operiren. Eve meint, man müsse schon die Warzen ausschneiden, da diese krebsig entarten könnten. Die guten englischen Beobachter sprechen alle für „the immediate removal of the part affected" (Pott, so auch Ball und Budd), ebenso Hirt und Virchow sagt: „Só lange man die Ueberzeugung festhalten darf, dass es sich um einen wesentlich lokalen Vorgang handelt, so wird es gewiss gerechtfertigt sein, unter allen Verhältnissen dessen Beseitigung zu versuchen". Recidive treten manchmal ohne neue Veranlassung auf (Holmes 28). Andermal nur bei fortgesetzter Beschäftigung mit Russ u. s. w. (v. Volkmann). Neben richtigen Narbenrecidiven kommne neue Krebse in der Umgebung der früheren oder an

ganz anderen Körpertheilen vor. Bei Stöhr wird ein „Auszug eines Schreibens von dem Herrn Dr. Michaelis aus London“ mitgetheilt, worin sich auch folgende, die Operation in schlechtes Licht setzende Stelle findet: „Das Ausschneiden des Hodensackkrebses hilft nicht immer, selbst, wo die Hoden noch völlig gesund sind und die allgemeine Constitution noch nicht im Geringsten gelitten zu haben scheint. Ich sah einen solchen Fall, wo der Kranke 4 Wochen nach der Operation unter Leibschmerzen und bei einem aufgetriebenen Leibe starb. Vor der Operation war er völlig gesund.“ Ueber jeden Zweifel erhaben dürfte aber wohl diese Beobachtung kaum sein. Wenn die Hoden schon angegriffen sind, ist es nach Pott selbst für die Castration zu spät, es treten stets Recidive ein, Earle und Curling widersprechen dem ausdrücklich und jedenfalls mit Recht. Man muss nur alles Krankhafte sorgfältig entfernen, dann ist Heilung zu erwarten, während unvollständige Operation bald zu raschem Wachsthum mit tödtlichem Ausgange führen kann (vgl. oben den Fall John Ashmore). Und diese Entfernung alles Erkrankten ist nicht zu schwierig, denn die Scrotalhaut ist einmal sehr dehnbar, so dass sich grosse Substanzverluste genügend schliessen lassen, und dann ist das Scrotum nicht lebenswichtig, es „steht auf einer niedrigeren Stufe der Vitalität“ (Stöhr), sein Verlust schadet im Allgemeinen nichts, grosse Nerven und Gefässe werden nicht verletzt, kurz es bietet die günstigsten Verhältnisse für die Operation dar. Dazu kommt, dass die Kranken wegen der meist noch örtlichen Natur des Leidens nicht kachektisch, ja oft sogar gut genährt sind und daher den Eingriff gut überstehen. Ist es aber für jede Operation zu spät, dann muss man sich freilich mit Anwendung von symptomatischen Palliativmitteln begnügen; eine undankbare Aufgabe!

Betreffs der Lymphdrüsenschwellung ist es eine von fast allen Autoren bestätigte Thatsache (u. A. von Earle, Cooper, Curling), dass sie meist oder wenigstens oft nur „irritativen, nicht heteroplastischen Charakters“ ist (v. Volkmann), also nicht carcinomatös, und dass sie daher die Operation am primär befallenen Theile nicht contraindicirt. Dass Ribbert diese Art der Schwellung mit den gefundenen Kokken in Beziehung brachte, wurde schon erwähnt. Die Exstirpation der Drüsen selbst soll daher unterlassen werden, wenn sie noch wenig infiltrirt sind, sie soll unternommen werden, wenn deutliche Vergrösserung und Härte auf einen anderen als nur entzündlichen Zustand schliessen lassen. Sind die Drüsen zerfallen, so ist es nach der einen Ansicht (Mohns) zu spät zur Operation, nach der andern (Kocher, Kaposi) soll man auch dann noch ausräumen, da dieser Eingriff doch stellenweise das Weiterschreiten des Processes hindert, das Allgemeinbefinden bessert und das drohende letzte Ende auf Monate und Jahre hinausschiebt. Die von Manchen empfohlenen inneren oder äusserlichen Medikamente (v. Bruns will z. B. einen Kranken durch Arsenik geheilt haben), werden von den Meisten für unnütz erklärt (Curling, Bell, Cooper, Thiersch). Ein Wort von Thiersch hierüber möge aber doch hier Platz finden. „Wenn meine Ansicht richtig ist, dass der Entstehung des Epithelkrebses eine Störung in dem histogenetischen Gleichgewicht zwischen Epithel und Stroma zu Grunde liegt und dass diese Störung in der Regel auf einer senilen Abschwächung des Stroma beruht, so könnten derartige Heilversuche Erfolg haben, wenn sie im Stande wären, entweder die gesunkene Widerstandsfähigkeit des Stroma zu heben oder den epithelialen Faktor zu schwächen und so das Gleichgewicht wieder herzustellen. Ersteres halte ich für physiologisch unmöglich, denn senile Veränderungen können wohl verzögert, aber nicht wieder gut gemacht werden. Letzteres dagegen, nämlich Herabsetzen der epithelialen Wucherung ohne gleichzeitige Beeinträchtigung des Stroma, kann als ein erreichbares Ziel therapeutischer Einwirkung betrachtet werden.“ Wir führen diese Worte an, weil man in unseren Tagen wieder behauptet, das Mittel, die epitheliale Wucherung herabzusetzen, zu hemmen, ja zum Schrumpfen zu bringen, gefunden zu haben.

Nach der Operation soll der Kranke, wie Hirt will, eine andere Beschäftigung ergreifen. Dies wird sich indessen nicht immer durchführen lassen, denn abgesehen davon, dass es nach Curling doch nicht vor Recidiven schützt (vgl. den oben citirten Matrosen), hiesse dies die Arbeiter gewisser Gegenden, welche keinen anderen Erwerbszweig haben, in die höchste Noth stürzen. „Man könnte daher wohl für den gesammten Industriezweig besorgt werden, wohin es zuletzt führen solle, wenn sich nicht mit Sicherheit herausstellte, dass *Reinlichkeit* und *Hautcultur*, besonders regelmässige Waschungen, die Entstehung der schweren Formen fast immer zu verhüten im Stande sind und die erfolgten Eruptionen bis auf leichte Residuen beseitigen“ (v. Volkmann). Häufige Waschungen mit Seife, regelmässiges Wechseln der Kleider, so dass kein Arbeiter im Fabrikanzuge nach Hause geht, auch Wechsel des Arbeitortes, damit nicht dieselben Leute immer an der Presse sind, vielleicht eine Salbe — wie Hoffmann meint, ut aliquid fiat, Borvaseline, während nach v. Volkmann die Leute selbst gern Zinksalbe nehmen und Eulenberg eine Glycerin-Kampfersalbe empfiehlt — das sind neben häufigen Vollbädern die Hauptmittel, die zu benutzen wären. Bei letzteren ist zu beachten, dass bei beliebiger Benutzung ihr Zweck verfehlt ist, da viele der Leute geradezu zu faul zum Baden sind. Wir führen deshalb die in den Farbwerken zu Höchst a. M. bestehende Einrichtung betreffs der Bäder als Muster an. „Um den Arbeitern die

Benutzung derselben möglichst leicht zu machen, wurde die sehr bewährte Bestimmung getroffen, dass die auf das Baden verwendete Zeit als Arbeitszeit angerechnet wird. Die Badenden dürfen nämlich eine Viertelstunde früher Feierabend machen und, da jeder Arbeiter ausserdem 10 Min. seiner Arbeitszeit zur Reinigung und zum Umkleiden hat, so erhält auf diese Weise jeder Arbeiter 25 Min. zu seinem Bade" (Grandhomme).

Mikroskopische Untersuchung. (Citirt aus Liebe [37] bei Schmidt). Die mikroskopische Untersuchung, welche bei unserem Falle im Laboratorium der chirurgischen Poliklinik (Herr Stabsarzt Dr. Karg) unter gütiger Anleitung des Herrn Dr. Unger ausgeführt wurde, ergab im Allgemeinen dieselben Bilder, wie sie von v. Volkmann (Ackermann) und Schuchardt beschrieben worden sind. Der aus dem Scrotum entfernte Tumor ist ein typisches Epithelialcarcinom, ausgehend vom Rete Malpighi. Die beiden kleinen Exkrescenzen sind gewöhnliche Atherome. Die in Chromsäure gehärteten, theils mit Methylviolett, theils mit Carbolfuchsin gefärbten Präparate zeigen im Carcinom zahlreiche Waldeyer'sche Hornkugeln, wie sie übrigens in allen bisher beschriebenen Fällen beobachtet und als Perlkugeln (Tillmanns), Schichtungskugeln (Schuchardt), Laminate capsules (Paget), Globes epidermiques (Lebert) und mit noch vielen anderen Namen bezeichnet worden sind. Wie dies auch Schuchardt beschreibt, sind im Innern die Zellen oft zu grossen homogenen Klumpen zusammengeflossen.

Die epitheliale Wucherung erstreckt sich in Form mehr oder weniger langer, oft kolbig endender Zapfen in die Tiefe, gebildet von grosskernigen Zellen, welche an einigen Orten Kerntheilungbilder zeigen. Zahlreiche typische Krebsnester schliessen sich an, Bilder, wie sie uns von den Lippenkrebsen her geläufig sind. Die überall vorhandene kleinzellige Infiltration spricht sowohl für einen entzündlichen Reizzustand der betroffenen Hautstellen, als auch, da die meisten Zellen wohl als Fibroblasten betrachtet werden können (es sind vielfach einkernige Zellen), für ein rasches Wachsthum; die Gefässe, deren eine Anzahl vom Schnitte getroffen ist, sind meist dicht mit rothen Blutkörperchen gefüllt. Am Grunde der Wucherung stossen wir auf ein kräftiges Bindegewebestroma. Der Krebs ist also nicht unter Geschwürsbildung in die Tiefe der Haut hinein, sondern tumorartig über ihre Oberfläche emporgewachsen. Für die Entstehung solcher papillärer Carcinome giebt Thiersch folgende Erklärung: Die Epithelmassen drängen das Stroma auseinander, centrale Zellen erweichen und verfallen, es entsteht eine mit Epithelbrei gefüllte Höhle, in welche das Stroma neue Papillen treibt. „Die Aktion des Stroma ist hier offenbar eine lebhaftere, als wenn auf das Einwachsen der Epithelien unmittelbar die Ulceration folgte. Man wird daher vermuthen können, dass ein stark ausgesprochener papillärer Charakter des Epithelkrebses auf einen verhältnissmässig besseren Zustand des gefässhaltigen Stroma schliessen lässt, als es bei der höckerigen, tiefgreifenden, rasch ulcerirenden Form ist. Hierfür spricht auch, dass sich solche blumenkohlartige Gewächse, selbst von ausserordentlichem Umfange, monatelang halten können, ohne zu ulceriren." Diese Worte Thiersch's erklären zum Theil die ganze Art des specifischen Scrotalkrebses, seinen Verlauf, das gute Allgemeinbefinden des Kranken.

Während man im Allgemeinen annimmt, dass ein rein lokales Carcinom seinen verderblichen Einfluss nicht weiter als ca. 5 cm im Umkreise geltend mache (Thiersch's Operationsregel), bemerken wir in unserem Falle sehr abweichende Verhältnisse. Eine scharfe Grenze zwischen Carcinom und gesunder Haut ist überhaupt nicht zu ziehen, in weitem Umfange findet sich letztere nicht mehr normal, ja an allen von der Paraffin- (bez. Theer- oder Russ-) Dermatitis ergriffenen Hautstellen besteht ein Zustand, welchen man als „carcinomatöse Spannung" bezeichnen könnte, „histologische Veränderungen, die nur einer geringen Steigerung bedürfen, um der Affektion alsbald den carcinomatösen Stempel aufzudrücken" (v. Volkmann) Allenthalben zeigen sich schon atypische Epithelwucherungen, in die Tiefe gehende Zapfen, wie sie auch von Eve und als „adenomatöse" Sprossen der Hautdrüsen von Tillmanns beschrieben sind.

Bei weiterer Durchsicht unserer Präparate ist es noch besonders das *Pigment*, welches hervortritt. An zahlreichen Stellen sieht man Anhäufungen von kleinen dunkelbraunen Körnchen, welche sich durch ihre dunklere Farbe von den Blutkörperchen wesentlich unterscheiden. Nach von Volkmann finden sich in der Scrotalhaut höchst ungleichmässige Pigmentirungen des Rete Malpighi, „aber auch in der Lederhaut selbst, und namentlich in der Nachbarschaft der kleinen Arterien, zerstreute oder in Haufen liegende, bräunlich pigmentirte Zellen von theils runder, theils unregelmässiger Form." Diese Lokalisation des Pigments um die kleinen Arterien (die freilich in unseren Präparaten nicht aufgefallen ist) deutet wohl auf die Entstehung desselben aus dem Blutfarbstoff hin. Ueberhaupt spielt für die, im Gegensatz zu anderen Körperregionen, schon normaler Weise besonders ausgeprägte Färbung der Haut am Scrotum vielleicht die stärkere Reizung durch Schwitzen und Reibung eine Rolle. Bei der mit Herrn Dr. Unger vorgenommenen Untersuchung von beliebigen Patienten und von Leichenmaterial konnten wir einmal, in einem Falle von Peniskrebs, eine diffuse Pigmentirung auffinden, welche der wunderlichen braunen Scrotalfarbe auf den Cooper'schen Tafeln ziemlich nahe stand; einzelne braune und schwarze Flecke sind uns am normalen Scrotum nicht zu Gesicht gekommen.

Bei den Paraffin-, Schornsteinfeger- und Russkrebsen, deren Entstehung wir auf direkte Berührung mit öligen, schmutzigen Stoffen zurückführen, ist wohl der Gedanke der Einwanderung des Pigmentes von aussen der am nächsten liegende, zumal die Reibung der harten starren Arbeitkleider oft Excoriationen hervorruft. Erwähnt finde ich Pigmentirung ausser in den beiden neuen Arbeiten (v. Volkmann und Schuchardt), bei Cooper, der auf Tafel II des 2. Theiles Fig. 1 eine pigmentirte „Fleischwärzchengeschwulst" abbildet, und bei Kaposi: „Als ein selteneres Vorkommniss ist die Gegenwart von schwarzgrauem Pigment zu erwähnen, welches wie eingesprengtes Schiesspulver im Rande älterer, flacher Hautkrebse, entweder an Stelle der neuen Knötchen, oder sonst da und dort zerstreut eingelagert erscheint, und auch in der späteren Narbe zurückbleibt (Schornsteinfegerkrebs, Pott, Cooper). Eine Verschlimmerung in dem Charakter des Carcinoms, in dem Sinne der melanotischen Krebse, haben wir im Gefolge dieser Pigmentirung nicht gesehen." Die Pigmentirung auch der noch nicht carcinomatösen Epithelwucherung sehen wir in unserem Falle sehr gut an einem Schnitte durch eines der mit entfernten Atherome. Während dieses nämlich den typischen Bau eines solchen zeigt, innen ein mehrschichtiges Plattenepithel, welches von der allgemeinen Epitheldecke durch eine zarte Bindegewebemembran getrennt wird, erscheint das Epithel der Haut, besonders an den absteigenden Rändern, gewuchert. Es senkt sich schlauch- oder drüsenartig in die Tiefe, wo es dunkel- bis schwarzbraunes Pigment einschliesst, oft in solchen Massen, dass von Zellfärbung überhaupt nichts mehr zu erkennen ist. An einer Seite des grossen Tumor, wo sich kolbig endende Epitheleinsenkungen wie die Finger einer Hand in die Tiefe erstrecken, so dass sie auf den ersten Blick für Drüsen gehalten werden könnten (photographirt und abgebildet bei Liebe 37. p. 50. Fig. 1), finden sich in diesen Schläuchen neben reichlichem Pigment viele helle Körper von den verschiedensten Formen, die an anderen Stellen sich nur vereinzelt auffinden lassen. Sie sind vollständig strukturlos und lassen sich mit Carbolfuchsin und mit der Gram'schen Methode nur wenig oder gar nicht färben. Sie liegen gewöhnlich ausserhalb, manchmal indessen auch in den Zellen. Diese Körper scheinen, und dafür spricht ja auch ihr Vorkommen in den Zellen, hydropisch entartete Zellkerne zu sein. Warum sie aber in so reicher Anzahl an der einen Stelle vorkommen, ist freilich nicht erklärt.

Die Pigmentation anderer Hautstellen, hier der Arme, wie sie auch Eckardt (17) beschreibt, ist oben bereits erwähnt. Von der Entnahme eines solchen Hautstückchens zu mikroskopischer Untersuchung wurde bei der Operation und ebenso auch bei den späteren Vorstellungen des Kranken abgesehen, da der Mann dadurch an der zu seinem Unterhalte nöthigen Arbeit gehindert worden wäre.

Literatur.

1) Aldis, Observations on the nature and cure of glandular disease, especially those denominated cancer. London 1820.

2) Anciaux, Clinique chirurgicale. Liège 1816.

3) Atkin, On acne in fibre-dressers. Lancet May 31. 1884.

4) Bell, Benjamin, Treatise on the hydrocele, on sarcocele or cancer and other diseases of the testis. Edinburgh 1794. Deutsch Leipzig 1795.

5) Bell, Joseph, Paraffin-Epithelioma of the scrotum. Edinb. med. Journ. 1876. S. auch Virchow-Hirsch 1876. II. Genauer: Nouveau dictionnaire de méd. et de chirurg. pratiques. Artikel „Scrotum".

6) Bergmann, Die gegenwärtigen Forschungen über den Ursprung des Krebses. Festrede. Dorpat 1876.

7) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch d. allgemeinen pathol. Anatomie. Leipzig 1886.

8) Brüggemann, Ueber die Entwickelung des Cancroids aus gutartigen Hautgeschwülsten. Diss. Greifswald 1885.

9) Blügel, Artikel „Holz" in *Eulenberg's* Handbuch des öffentl. Gesundheitswesens. II. Berlin 1882.

10) Budd, Remarks on the pathology and causes of cancer. Lancet May 21. 1842.

11) Cameron, Excision eines Scrotalcancroids bei einem 46jähr. Paraffinarbeiter. Glasgow med. Journ. July 1879. S. auch Schmidt's Jahrbb. CXCV. p. 166. *Kayser.*

12) Coley, Chimney sweep's cancer. Med. Times. London 1850.

13) Cooper, Observations on the structure and the diseases of the testis. London 1830. Deutsch Weimar 1832.

14) Curling, Die Krankheiten des Hodens, Samenstranges u. Hodensackes. Deutsch von *Reichmeister.* Leipzig 1845.

15) Dixon, Chimney sweeper's cancer. Lancet May 16. 1850.

16) Earle, Ueber die Erzeugung krebsähnlicher Krankheiten durch örtliche Reizung u. über den Schornsteinfegerkrebs. Mitgetheilt in *Rust's* Magazin VII. 1825. I. 1. von Dr. *C. Krause.*

17) Eckhardt, Vier neue Fälle von Paraffinkrebs. Inaug.-Diss. Halle 1886.

18) Eulenberg, Artikel „Paraffinindustrie" in *Eulenberg's* Handbuch des öffentl. Gesundheitswesens. II. Berlin 1882.

19) Eve, On the relation of irritation and chronic inflammation to epithelial cancer. Brit. med. Journ. Sept. 4. 1880.

20) Eve, On the relation of epithelioma to irritation and chronic inflammation. Brit. med. Journ. April 2. 1881.

21) Führer, Deutsche Klinik Nr. 54. 1851.

22) Grandhomme, Die Theerfarben-Fabriken der Actiengesellschaft zu Höchst a. M. Heidelberg 1883.

23) Hamilton, Dubl. Journ.

24) Hasper, Schmidt's Jahrbb. XIII.

25) Heath, Case of epithelioma of the scrotum in youth. Lancet Aug. 25. 1883.

26) Hirt, Chirurgische Krankheiten der Arbeiter. Leipzig 1878.

27) Hoffmann, Die Krankheiten der Arbeiter in Braunkohlentheer- u. Paraffinfabriken in medicinal-polizeilicher Hinsicht.

28) Holmes, System of surgery. Vol. V.

29) Hueter-Lossen, Grundriss der Chirurgie I. Leipzig 1889.

30) Hulke, Cases of epithelioma. Brit. med. Journ. Jan. 15. 1881.

31) Kaposi, Hautkrankheiten. *Virchow's* Handbuch d. spec. Pathol. u. Therapie III. 2. 1863.

32) Klebs, Ueber das Wesen u. die Erkennung der

Carcinombildung. Deutsche med. Wchnschr. Nr. 32. 1890.

33) Kocher, Verletzungen u. Krankheiten des Hodens u. s. w. *Pitha* u. *Billroth* III. 2.

34) Lawson, On the probable cause of diminution of chimney sweep's cancer, with two cases in which the disease originated in glands. Lancet 1878.

35) Lawson, Chimney-sweeper's cancer of the axilla treated by amputation at the shoulder-joint. Lancet March 18. 1883.

36) Lesser, Lehrbuch der Haut- u. Geschlechtskrankheiten I. p. 165. Leipzig 1888.

37) Liebe, Ein Fall von Paraffinkrebs. *Schmidt,* Arbeiten aus der chirurg. Poliklinik Leipzig II.

38) Ludwig, Ueber einige Bestandtheile des Tabakrauches. Arch. f. klin. Chir. XIV. 20.

39) Lücke, Lehre von den Geschwülsten. *Pitha* u. *Billroth* II. 1.

40) Makara, Untersuchungen über die Aetiologie des Carcinoms. Deutsche med. Wchnschr. Nr. 31. 1888.

41) Mérat, Dict. des sciences méd. Bd. XLVII. Artikel „Ramoneurs".

42) Milton, Chimney sweeper's cancer. Med. Times 1860.

43) Mohns, Der Schornsteinfegerkrebs. Januar 1876.

44) Nélaton, Cancer des ramoneurs. Moniteur des hôpitaux. Paris 1850.

45) Paget, Chimney sweeper's cancer. Lancet Aug. 31. 1850.

46) Paget, Chimney sweeper's cancer. Med. Times 1852.

47) Paget, Lectures on surgical pathology. London 1863.

48) Pott, Percival, Chirurgical observations. London 1775.

49) Ribbert, Neuere Arbeiten zur Aetiologie des Carcinoms. Deutsche med. Wchnschr. Nr. 1. 1891.

50) Schuchardt, Beiträge zur Entstehung der Carcinome aus chronisch-entzündlichen Zuständen der Schleimhäute u. Hautdecken. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 257. 1885. (Siehe Nr. 17.)

51) Schuchardt, Zur Entwickelungsgeschichte des Hautkrebses. Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3. 4. p. 263.

52) Stemmer, Zusammenstellung des jetzigen Standes der Frage über die Aetiologie des Krebses. Inaug.-Diss. Stuttgart 1889.

53) Stöhr, Ueber den Schornsteinfegerkrebs der Engländer. Inaug.-Diss. Würzburg 1820.

54) Thiersch, Der Epithelialkrebs. Leipzig 1865.

55) Tillmanns, Ueber Theer-, Russ- u. Tabakskrebs. Deutsche Ztschr. f. Chir. XIII. 23.

56) Virchow, Zur Diagnose u. Prognose des Carcinoms. Virchow's Arch. CXI.

57) v. Volkmann, Beiträge zur Chirurgie. Leipzig 1875.

58) Waldeyer, Ueber den Krebs. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 33.

59) Will, Artikel „Kohle" in *Eulenberg's* Handbuch des öffentl. Gesundheitswesens II. Berlin 1882.

60) Wormald, Chimney sweeper's cancer. Lancet 1850.

61) Zoude, Cancers des ramoneurs. Ann. de la Soc. de méd. d'Anvers u. Arch. de la méd. belg. Bruxelles 1841.

XIII. Die neueren Forschungen über Gicht.

Von

Dr. Benno Laquer in Wiesbaden.

Die gleiche Rolle, die der Zucker beim Diabetes spielt, nimmt die Harnsäure bei der Gicht für sich in Anspruch. Eine erschöpfende Darstellung der gerade in jüngster Zeit vielfach modificirten Lehre von der physiologischen Funktion der Harnsäure als Bestandtheil der regressiven Stickstoff-Metamorphose, ihrer Bildung, ihren Beziehungen zum Harnstoff zu geben, würde den uns zugewiesenen Raum bedeutend überschreiten. Die neueren bedeutungsvollen Experimentalforschungen Minkowsky's, Horbaczewsky's, Kanera's, Hermann's haben die Lehre von der Entstehung und dem Verhalten der Harnsäure im normalen Zustande bedeutend erweitert und geklärt; wir verweisen auf die lichtvoll und fesselnd geschriebene Darstellung dieses Themas in Bunge's Vorlesungen über pathologische und physiologische Chemie und in Hammarsten's Lehrbuch der physiologischen Chemie, und wollen nur die wichtigsten Funde aus dem ebenso interessanten, als schwierigen Capitel der Harnsäurephysiologie, soweit sie zum Verständniss der Klinik der Gicht nothwendig sind, herausnehmen.

Harnsäure, der nächst dem Harnstoff wichtigste N-haltige Bestandtheil des menschlichen Harns, erscheint bei gesunden Menschen bei vegetabilischer Nahrung in einer Menge von 0.2—0.7 g, bei gemischter Kost zu durchschnittlich 0.5—0.7 g, bei Fleischkost zu 0.7—2.0 g im Menschenharn; Frauen scheiden im Verhältniss zu den Männern etwas weniger aus. Dass die Harnsäure eine Vorstufe des Harnstoffs ist, ist eine ältere, jetzt verlassene Anschauung; es bestehen wahrscheinlich zwei gesonderte Quellen und Bildungstätten für beide; die der Harnsäure ist das in den Kernen der Leukocythen, unseren wahren Symbionthen, wie Bunge sie nennt, enthaltene Nuclein, eine phosphorartige Substanz, aus deren Zerfall sich die Xanthinkörper, eine sauerstoffärmere Vorstufe der Harnsäure, und zwar wahrscheinlich in der Milz, vielleicht auch im Knochenmark (siehe die neuesten Forschungen Horbaczewsky's über den Einfluss von Chinin, Antipyrin auf die Harnsäure-Ausscheidungen einer- und den Leukocytengehalt des Blutes andererseits) bilden (s. u. Leukämie), während ja Harnstoff in der Leber gebildet wird. Die Nieren sind für beide nur das Durchgang- und Ausscheidungorgan.

Das Verhältniss der pro die ausgeschiedenen Harnsäure zum Harnstoff beträgt bei gemischter Kost im Mittel 1:50 bis 1:70, 1:40 ist die Grenze des normalen. Salkowski räth für klinische Zwecke das Verhältniss unberücksichtigt zu lassen und nur den absoluten Werth der Harnsäure-Ausscheidung zu bestimmen; ob die Suche nach einer specifischen, individuellen Grösse der Harnsäure-Ausscheidung von Erfolg sein wird, bleibt dahingestellt (s. u.). Bei Neugeborenen, bei denen die Harnsäure wie bei allen Steigerungen des Stoffwechsels in

vermehrter Menge gebildet wird, steigt das Verhältniss auf 1:13.

Die Harnsäure-Ausscheidung fällt mit dem Alter, weil in der Jugend reichlicher Zellenansatz und Zellenuntergang (aus dem Nuclein der Zelle bildet sich ja — s. o. — die Harnsäure), im Alter verlangsamter Stoffwechsel und träger Zellenumsatz stattfindet. Eine solche Tabelle hat Emil Pfeiffer aufgestellt.

Als weitere die Grösse der Harnsäure-Ausscheidung beeinflussende Momente führen wir an:

A. Die Harnsäure-Ausscheidung steigt beim gesunden Menschen 1) nach reichlicher Nahrungzufuhr überhaupt, daher auch mit der Tageszeit (Verdauungleukocytose); 2) bei vorwiegender Fleischnahrung (über den Einfluss der Milch lauten die Resultate noch widersprechend); 3) nach Alkoholzufuhr in Form von Bier und Wein, während ungegohrener reiner Alkohol die Harnsäure-Menge vermindert (s. u.); 4) nach Muskelanstrengungen; 5) nach Glycerin-Einnahme, gewisse Körper, aus denen sich Harnsäure bildet, werden dabei aus den Eiweiss-Substanzen in erhöhtem Maasse abgespalten (s. u. die Synthese der Harnsäure bei Vögeln); 6) nach Zufuhr von Alkalien; 7) nach heissen Dampfbädern.

B. Die Harnsäure-Ausscheidung steigt unter pathologischen Verhältnissen 1) im Fieber (in Folge des gesteigerten Eiweisszerfalles, nicht aber in Folge der Krise); 2) im Hunger, doch ist dies noch nicht ganz aufgeklärt; 3) bei Leukämie, Anæmia splenica, kurz bei Milzaffektionen, bei denen lymphatische Elemente in Ueberzahl gebildet und zerstört werden (s. o. Harnsäure-Ursprung); 4) bei Phosphor- und CO-Vergiftungen in Folge der Lebererkrankungen; 5) beim Icterus neonatorum (Zerfall von Blutkörperchen?), wobei auch die Neigung zum Harnsäure-Infarkt gesteigert wird; 6) im Gichtanfall nach Pfeiffer, während Garrod in Folge mangelhafter Harnsäure-Bestimmungmethoden das Entgegengesetzte behauptet; 7) nach Medikamenten: Natr. salicyl., Kal. jodat., Natr. phosphor., Pilocarpin.

Die Harnsäure-Ausscheidung fällt:

A. Beim gesunden Menschen 1) bei Pflanzenkost, Zufuhr von Fett, Rohrzucker, in Folge der eiweisssparenden Wirkung dieser Stoffe; 2) bei der Ruhe, bei mangelnder Muskelbewegung; 3) mit dem Alter (s. o.).

B. Bei pathologischen Zuständen: 1) bei Diabetes; 2) bei Anämie, Chlorose, so lange die Milz nicht mit angegriffen ist; 3) bei Affektionen von Muskeln, Nerven und Knochen, progr. Muskelatrophie, Pseudohypertrophie der Muskeln, Myositis ossificans; bei Lepra, Osteomalacie; 4) bei Vergiftung mit Kaliumbichromat; 5) nach Medikamenten: Chinin (Wirkung auf die Milz und auf die Zahl und die amöboide Bewegung, bez. den Stoffwechsel der Leukocyten), Coffein, Thallin, Antipyrin, Antifebrin.

Zufuhr von grösseren Mengen Wassers beeinflusst die Harnsäure-Ausscheidung nicht, doch sind die Untersuchungen Schöndorff's von Salkowski in den Virchow'schen Jahresberichten wohl mit Recht bemängelt worden; E. Schultze fand dagegen, dass Zufuhr alkalischer Wässer die bei animalischer Kost eintretende Harnsäure-Vermehrung langsamer oder gar nicht eintreten lasse. Weitere Untersuchungen über dieses Thema wären sehr erwünscht.

Natürlich sind nur excessive Plus- oder Minus-Werthe von Bedeutung, da die Menge der täglich ausgeschiedenen Harnsäure auch bei Gesunden bedeutend schwankt; Salkowski räth daher mit Recht von der Annahme einer sog. physiolog. Harnsäuregrösse Abstand zu nehmen und individuell zu entscheiden, ob die hohe Harnsäure-Ausscheidung nützlich oder schädlich ist. Eine hohe Ziffer ist an sich günstig, doch kann die vermehrte Produktion auch das Symptom einer beginnenden Harnsäure-Diathese darstellen; eine sehr niedrige Ziffer lässt wiederum auf eine vermehrte Retention der Harnsäure schliessen.

Im Blut des gesunden Menschen ist Harnsäure spurenweise vorhanden; reichlicher im Blute der Gichtischen (in Gichtknoten), der Vögel, welche fast ihren Gesammtstickstoff in Form von Harnsäure (Guano!) entleeren, ebenso wie die Schlangen. Vögel sind also Gichtische, wie E. du Bois-Reymond zu sagen pflegte; künstlich hat Ebstein bei Hähnen Harnsäure-Ablagerungen in Herz, Leber u. s. w. durch Ureterenunterbindung hervorgerufen. Bei Vögeln wird die Harnsäure wahrscheinlich in der Leber gebildet (Minkowsky), vielleicht durch eine Synthese von Milchsäure und Ammoniak. Säurezufuhr hemmt die Harnsäure-Bildung und befördert die Harnsäure-Ausscheidung, Zufuhr von Alkalien befördert die Harnsäure-Bildung und vermindert die Harnsäure-Ausscheidung (Pfeiffer empfiehlt bei Gichtanfall die Säuren angelegentlichst). Bei Säugethieren ist jedenfalls die Niere nicht Sitz der Harnsäure-Bildung, sondern vorwiegend die Milz (Ursprung aus dem Hypoxanthin), für letzteres spricht die Harnsäure-Vermehrung bei Leukämie und die Harnsäure-Verminderung bei Chininzufuhr als einem Milzcontrahens und einem die Zahl und die amöboiden Bewegungen der Leukocyten, kurz ihren Stoffwechsel vermindernden Pharmakon (s. oben). Horbaczewsky liess Blut und Milzpulpa bei Körpertemperatur aufeinander wirken und fand Harnsäure-Neubildung in dem Blute. Die Harnsäure ist nach Bunge im Verhältniss von 1:7000 in lauem (17° C.) und von 1:4000 in warmem (37° C.) und von 1:1000 in siedend heissem Wasser (100°) löslich. Die Harnsäure bildet mit Basen neutrale (Kalium und Lithionsalze) und saure Salze (saures harnsaures Natron). Das saure harnsaure Natron löst sich im Verhältniss von 1:1100 in lauem und von 1:124 in siedendem Wasser, ist also leichter löslich als die freie Harnsäure, was bei der Gicht eine sehr grosse Rolle spielt. Beide sind unlöslich in Alkohol und Aether, leicht löslich in siedendem Glycerin; von einer heissen Lösung von Na-diphosphat wird die Harnsäure gelöst. Die phosphorsauren Alkalien wirken bei der Lösung der Harnsäure im Harn an erster Stelle. Ist der Harn schwach sauer oder alkalisch (vegetabilische Kost), so kann sich keine freie Harnsäure beim Abkühlen bilden, wohl aber saures harnsaures Natron (Sedimentum latericium); aus der Entstehung und aus der Menge des Sediments auf vermehrte Bildung von Harnsäure schlankweg zu schliessen, ist grundfalsch, da das Sediment ebenso auch von der Concentration und Acidität des Harns abhängt; indessen dient das Ziegelmehlsediment doch als Signal und fordert den Beobachter zur exakten Bestimmung der Quantität der täglich ausgeschiedenen Harnsäure auf.

Zum Verständniss der Pathogenese der Gicht sei hier noch hervorgehoben, dass E. Pfeiffer klinisch (nicht chemisch) zweierlei Formen der Harnsäure unterscheidet: nämlich I. die sogen. freie Harnsäure, dieselbe ist mehr krystallinisch, weniger löslich, weniger an Salze gebunden; sie scheidet sich im Harn als Satz an den Wänden des Glases ab und besitzt zu krystallinischer Harnsäure, die sich auf einem Filter befindet, natürlich auch grosse Anziehungskraft (s. unten); II. die amorphe an Salze gebundene, leichter lösliche Harnsäure, welche den Harn lehmig trübt und durch ein mit Harnsäure beschicktes Filter in mehr oder minder grosser Portion hindurchgeht. Die Form 2 hat die Neigung bei der Gicht in die schwerer lösliche Form 1 überzugehen.

Von Köhler in Offenbach, bez. von Pfeiffer ist der Harnsäurefilter in die Klinik der Gicht eingeführt worden. Pfeiffer fand, dass der Urin Gichtkranker, welche zur Zeit anfallsfrei sind, durch eine mit 0.2—0.5 g Harnsäure beschicktes Filter filtrirt, seine Harnsäure zum grössten Theil an die Filterharnsäure abgiebt; das Filtrat zeigt mittels der Heintz'schen Salzsäuremethode quantitativ keine oder nur noch Spuren von Harnsäure; diese leicht an das Harnsäure-Filter abgegebene Harnsäure nennt Pfeiffer freie Harnsäure; dieselbe ist mit Nr. 1 identisch. Doch müssen die betreffenden 100 ccm Harn, die man filtrirt, eine Stichprobe der täglichen 24stündigen Menge darstellen.

Der Gesunde (ebenso der im Anfall befindliche Gichtkranke) weist diese leichte Abscheid- und Abgebbarkeit der Harnsäure nicht auf; bei ihnen ist die Harnsäure amorph, gebunden (Nr. 2).

Aetiologie und Klinik der Gicht. In dem letzten Jahrzehnt haben besonders 2 Autoren die Lehre von der Gicht in wesentlichster Weise modificirt und tiefer begründet: Wilh. Ebstein in Göttingen und Emil Pfeiffer in Wiesbaden. Wir nehmen in Folgendem, einerseits um objektiv zu bleiben, andererseits um die der Aufhellung bedürftigen Controversen der beiden Forscher in's hellste Licht zu bringen, auf die zwiespältigen Meinungen dieser beiden in erster Linie Rücksicht.

Die Ursache der Gicht (Causa morbi) ist nach Pfeiffer eine chemische, sie liegt in veränderten Beziehungen der Löslichkeit der Harnsäure zu den Geweben und Säften und Ausscheidungen des Körpers, die letzte Ursache dieser Veränderung, das Ens morbi, ist uns unbekannt. Ebstein nimmt dagegen eine Veränderung in der Cirkulation der Lymphe der Gewebesäfte, eine Enge der Saftcapillaren mit Neigung zur Stase, kurz eine lokale Stauung an, wobei die in Muskeln und im Knochenmark gebildete Harnsäure leicht und neben den Gelenken zur Abscheidung kommt. Ebstein betont dabei die Verstärkung dieser Velleitäten durch eventuell auch a priori vorhandene Nierenerkrankungen, die Garrod als alleinige Ursache der *allgemeinen* Harnsäure-Stauung auffasste, und stellt daher (s. unten) der primären Gelenkgicht die primäre Nierengicht gegenüber. Camerer sieht die letzte Ursache der Gicht in einer lange fortgesetzten, im Tagesmittel minimalen Harnsäure-Retention, die hauptsächlich durch Alkohol verursacht wird.

Als sogen. Causae indirectae dieses Abweichens der Harnsäure-Löslichkeit von der Norm, bez. der lokalen Stauung spielen eine gewisse Rolle: I. Die Erblichkeit, wobei zu bemerken ist, dass auch nur Theilerscheinungen der Gicht (Gichtmigräne, Gicht-Neuralgie u. s. w.) sich forterben können; interessante Tabellen über die Vererbung der Gicht, besonders in der englischen Gentry giebt Garrod in seinem Gichtbuch. II. Die schwelgerische Lebensweise, der Abusus spirituos., üppige Mahlzeiten, daher das Vorwiegen der Gicht, wenigstens der regulären typischen Gicht, beim männlichen Geschlecht und in den höheren Ständen. III. Intoxikationen: Blei und Lues (E. Wagner, Leyden [Publikation von Pedell], Ebstein, Strümpell). Doch giebt es genug Fälle, in denen keiner dieser Umstände vorliegt.

Man hat die Gicht in verschiedene klinische Formen eingetheilt; Cullen stellte 4 Varietäten auf, Garrod spricht von regulärer und irregulärer Gicht, bei ersterer der typischen äusseren, akuten Gicht (Ebstein's primärer Gelenkgicht) tritt wesentlich die Gelenkaffektion in den Vordergrund, bei der zweiten, der chronisch-atonischen Form, bilden die Parenchym-Organe (Nieren, Magen, Herz) den Hauptsitz der Krankheit und nehmen das klinische Interesse in Anspruch; die 2. Form kann sich, besonders bei mangelhafter Behandlung und Lebensweise, aus der 1. Form entwickeln, aber auch selbständig auftreten (Ebstein's primäre Nierengicht), besonders bei Frauen.

Wir halten diese Eintheilung mit einigen Modifikationen immer noch für die beste.

Als Ursachen des *akuten Gichtanfalles* kommen in Betracht: Accidentelle Ursachen: 1) Traumen, 2) Diätexcesse, 3) geistige Ueberanstrengungen (ich kannte einen Landarzt, bei dem schwere Berufstrapazen stets Gichtanfälle hervorriefen). Innere Ursachen des akuten Gichtanfalles (nach E. Pfeiffer): Der Säuerungsgrad der Körpersäfte, welche, wenn minder alkalisch, die Harnsäure in *schwer-* oder *un*löslicher Form halten, vermindert sich; die grössere Alkalescenz löst die Harnsäure, und die gelöste Harnsäure lagert sich unter dem Einfluss der grossen Schwankungen, denen der Alkalescenzgrad des Blutes grade bei Gichtischen unterworfen ist, und bei der Neigung der Harnsäure, aus der gebundenen löslichen Form in die unlösliche Form überzugehen, an dazu disponirten Stellen (Gelenken) ab. Dann enthält der Urin des vom Anfall heimgesuchten Kranken, der vor dem Anfall von grösserer Acidität war und die Harnsäure in keiner oder schwerer Löslichkeit aufwies, nunmehr alkalischer geworden, die Harnsäure in gebundener Form und grösserer Menge.

Das Sedim. lateric. bei harnsaurer Diathese ist nur ein Beweis für die herabgesetzte Alkalescenz, d. h. für den grossen Säuregrad der Körpersäfte, für die dadurch bedingte Unfähigkeit des stärker sauren Urins, die Harnsäure zu binden, nicht aber für die Menge der Harnsäure, Fieber lässt die Alkalescenz auch sinken, erzeugt Sedim. lateric., der Fieberharn verhält sich also wie der Urin des Gichtkranken vor dem Anfall. Thermalkuren, alkal. Wässer, kurz Zufuhr von Alkalien bewirken Steigerung der Alkalescenz der Säfte, d. h. Gichtanfall; Diätexcesse dagegen wirken anfallauslösend vielleicht durch mit der reichlichen Mahlzeit einhergehende Leukocytose, Steigerung des protoplasmatischen Stoffwechsels der Leukocyten und dadurch vermehrte Bildung der Harnsäure. Die an sich bei schwelgerischer Lebensweise, bei Abus. spirituos. vermehrte und in minimaler Menge zurückgehaltene Harnsäure erfährt plötzlich eine solche Häufung, dass ihre Menge über den Schwellenwerth der physiologisch zulässigen Menge hinausgeht. Im Sommer und Frühjahr kommen solche Schwankungen der Alkalescenz der Säfte, mithin auch Gichtanfälle, häufiger vor als in anderen Jahreszeiten. Der akuten Gicht steht die chronische Gicht gegenüber, deren typische Erscheinungsform die Ablagerung der Harnsäure in nekrotisirten Hautstellen in Form der Tophi (Gichtknoten) darstellt; die Ablagerung der flüssigen Harnsäure in den Tophi kommt wiederum durch Säuerung der Gewebesäfte und Unfähigkeit der Säfte, die Harnsäure zu halten, zu Stande.

Der Auffassung Ebstein's von der Nekrose als Ursache der Harnsäure-Ablagerung widerspricht

Pfeiffer mit Rücksicht darauf, dass 1) die Tophi sich ohne Entzündung, also ohne Schmerz bilden (doch meint Ebstein, dass er auch Schmerz bei Entstehung der Tophi beobachtet habe, was *Ref.* bestätigen kann); 2) dass sie gerade an den von der gichtischen Entzündung befallenen Gelenken der unteren Extremitäten sehr selten wären; 3) dass die experimentelle Injektion von Harnsäure in das Unterhautzellgewebe von Gesunden keinerlei Nekrose erzeuge. Das Trauma ist nach Pfeiffer das veranlassende äussere Moment. Die bei der Gicht gesteigerte „Vulnerabilität" der Gewebe, die Pfeiffer wohl der Alteration der Gewebe bei Diabetes (diabetische Gangrän, Furunkulose) analog erachtet, ist die Ursache der Nekrose und der Tophi ebenso wie die Neigung der Harnsäure in die schwerlösliche Form überzugehen; die Tophi wachsen durch Juxtaapposition, sie wirken gewissermaassen wie der oben beschriebene Harnsäure-Filter.

Auf die *pathologische Anatomie* der Gicht können wir hier nicht näher eingehen. Ausführlicheres darüber findet man in dem grossen Ebstein'schen Werke. Ebenso übergehen wir die Schilderung des *akuten Gichtanfalles*, die seit Sydenham's klassischer Beschreibung wohl keinerlei Wandlungen durchgemacht hat (treffend ist der von Ebstein gemachte Vergleich des Aussehens des Grosszehengelenks, besonders der Haut mit dem bei leichtem Erysipel). Kurz erwähnt sei die von E. Pfeiffer vertretene Auffassung, dass der Gichtanfall und die Schmerzen desselben wesentlich auf einer Affektion der das Gelenk umgebenden Weichtheile beruhen; wofür ja das Fehlen jeglicher Ablagerung im Grosszehengelenk nach dem Anfalle spricht, auch das Vorausgehen von Wadenkrämpfen kurze oder lange Zeit vor dem Gichtanfall. Die von Ebstein sogenannten prämonitorischen Zeichen, die „Warner", insbesondere Hexenschuss, Muskelschwäche, ziehende Muskelschmerzen selbst an den Augenmuskeln (nach Aussage eines gichtkranken Arztes) sind ebenfalls erwähnenswerth.

Wir übergehen ferner die strittige Frage nach dem gichtischen Tripper (den Ebstein für eine Affektion der Prostata hält) und den gichtischen Hautkrankheiten (Psoriasis) und kommen zu dem *Verhalten des Urins im Gichtanfall.* (Zur Semiotik des Gichtharns.)

Der mit Harnsäure beschickte Filter hält, wie oben schon erwähnt, bei dem Urin von gesunden Frauen und Kindern keine durch HCl ausscheidbare Harnsäure zurück, wohl aber bei gesunden Männern; am meisten aber bei Gichtkranken, d. h. fast die ganze durch HCl ausscheidbare Harnsäure. Das Filtrat weist mit HCl nach Heintz-Schwanert versetzt, keinerlei Harnsäure mehr auf, doch muss nach E. Pfeiffer der betreffende Urin einen Theil, d. h. eine Stichprobe der 24stündigen Menge darstellen.

Der Gichturin giebt also seine Harnsäure, so weit sie durch HCl ausscheidbar ist, an Harnsäure-Filter von 0.2, höchstens 0.5 Harnsäure-Gehalt sehr leicht ab; das ist nach E. Pfeiffer für Gicht charakteristisch. Ausserhalb der Anfälle scheidet der Gichtkranke, wie Pfeiffer gegenüber Garrod nachgewiesen zu haben glaubt, weniger Harnsäure im Verhältniss zu seinem Körpergewicht ab als der Gesunde; im Gichtanfall aber mehr, nicht, wie Garrod behauptet, weniger. Die Harnsäure wird also entweder in geringerer Menge gebildet oder zurückgehalten, wenn auch in minimaler Menge, ersteres nimmt Pfeiffer, letzteres Camerer an, Garrod nimmt eine normale Bildung an.

Was die quantitative Harnsäure-Bestimmung anlangt, so ist die ältere Heintz'sche Methode (mittels Salzsäure) jetzt vollkommen verlassen; da dieselbe noch bis in die neueste Zeit u. A. leider auch von Minkowsky (s. Salkowski's Tadel in dem Virchow-Hirsch'schen Jahresb.) zu der Bestimmung des Einflusses der Zufuhr von Alkalien auf die Harnsäure-Menge benutzt wurde, so sind die entsprechenden Resultate der früheren, mit Heintz bestimmenden Forscher ungenau und werthlos. Pfeiffer benutzt und empfiehlt die Heintz'sche Methode einzig und allein noch bei Bestimmung der freien Harnsäure, weil er von vornherein die freie Harnsäure als diejenige Modifikation der Harnsäure bezeichnete, welche durch ein genau festgesetztes Harnsäure-Filter (s. u.) geschickt, nicht mehr oder nur noch in geringem Maasse durch HCl abscheidbar ist. Dabei kommt es nur auf das relative, nicht auf das absolute Verhältniss der Harnsäure-Menge an (s. a. Therapie: Wiesbadener Bäder).

Eine zweite ungefähr schätzende Methode empfehlen Roberts und Gubler. Ersterer (citirt nach Ebstein) füllt je eine Probe der 24stündigen Harnmenge an mehreren Tagen in Fläschchen, zu denen er, um die Zersetzung zu meiden, 1—2 Tropfen Chloroform hinzufügt. Fallen nach 2—3 Std. Harnsäure-Krystalle aus, so nimmt Roberts eine gichtische und harnsaure Diathese an; geschieht dies erst nach 12—24 Std., so ist dies ein Zeichen der Abwesenheit pathologischer Zustände. Auf Procente der Harnsäure und ihr Verhältniss zum Harnstoff, auf spec. Gewicht nimmt Roberts keinerlei Rücksicht.

Gubler's sogen. Spitalprobe ist folgende: Man lässt an den Wänden eines zu $^3/_4$ mit Harn gefüllten Becherglases so viel Salpetersäure zulaufen, dass das unten stehende Gemisch von Harn und Säure etwa $^2/_5$ des Gefässes in Anspruch nimmt. Bei vermehrtem Harnsäure-Gehalt scheidet sich eine Harnsäure-Scheibe vor Ablauf von 5 Min. ab, bei vermindertem später.

Die Physiologen und Chemiker benutzen die Salkowski'sche Silberfällungs- oder die Haycraft'sche oder die Fokker-Pott'sche Methode der quantitativen Bestimmung der Harnsäure. Näheres darüber in dem vorzüglichen Lehrbuche der Harnanalyse von Neubauer und Vogel (Huppert, Thomas).

Die erste Frage, die wir bei der *Semiotik des Harns der Gichtkranken* zu beantworten haben, ist die, ob der Gichtkranke zu allen Zeiten seines Leidens, also, um bei unserer Eintheilung zu bleiben I. bei der regulären Form, bei der akute Anfälle noch mit vollkommenem Wohlbefinden abwechseln a) während des Gichtanfalls, b) intervallär, zwischen den Anfällen; II. bei der irregulären Periode, die Steifigkeit der Gelenke, Tophi, protrahirtere Anfälle, Affektion der Nieren, des Magens, des Herzens aufweist, *entweder* mehr Harnsäure

bildet und im Verhältniss dazu mehr Harnsäure abscheidet, als der Gesunde, oder weniger Harnsäure bildet und weniger abscheidet, als der Gesunde, oder sich normal verhält bezüglich der Produktion der Harnsäure und nur in der Ausscheidung von der Norm abweicht. Endlich werden wir fragen, ob die Qualität der Harnsäure, ihre Löslichkeit, das Verhältniss der amorphen löslichen sauren harnsauren Salze zur weniger löslichen krystallinischen Harnsäure bei Gichtischen in irgend welchem Stadium eine andere ist als bei Gesunden, vorausgesetzt, dass die fortschreitenden Beobachtungen die von E. Pfeiffer urgirte Zweitheilung der Harnsäure, welcher Ebstein entschieden widerspricht, überhaupt bestätigen und aufrecht erhalten. Garrod und ebenso Pfeiffer nehmen auf Grund von entsprechenden Untersuchungen an, dass Gichtische in den ersten regulären Stadien der Gicht zwar *weniger* Harnsäure ausscheiden, aber die normale Menge Harnsäure bilden, als der gleichalterige, bez. gleichschwere Gesunde. Auf Grund dieser Befunde, die Garrod allerdings mit der, wie oben erwähnt, unvollkommenen Heintz'schen Methode erhob, stellte Garrod seine bekannte auf der unvollständigen Funktion der Nieren beruhende Stauungstheorie auf, welche aber schon von Senator bemängelt wurde. Senator bemängelte das Fehlen von Nierenaffektionen besonders im Anfang der Gicht und stellte die Zunahme der Säuren oder der sauren Salze und die verminderte Lösungsfähigkeit der Säfte für die Harnsäure als ätiologisches Moment in den Vordergrund. Pfeiffer nimmt nur eine verminderte Ausscheidung und eine verminderte, aber keine vermehrte Produktion bei der regulären Form an.

$^3/_4$ g auf 100 kg beträgt im Durchschnitt von 16 Kranken, welche im Lebensalter von 38 bis 72 Jahren stehen, die Minderausscheidung der Gichtkranken gegenüber dem Gesunden; auch der Harnstoff der Gichtkranken ist entsprechend vermindert; eine allgemeine Verschlechterung des Stoffwechsels bei Gichtkranken, die theils ererbt, theils erworben ist, sieht Pfeiffer als Grundlage der verminderten Harnsäure- und Harnstoff-Ausscheidung an.

Bei den an der irregulären kachektischen Form der Gicht erkrankten Individuen findet sich nach Pfeiffer das obige Verhältniss umgekehrt, nämlich vermehrte Produktion und vermehrte Ausscheidung von Harnsäure. Garrod hatte für die irreguläre Form der Gicht auf Grund der schlechten Bestimmungsmethode das Gegentheil behauptet. Aus dem ungünstigen Verhältniss der Harnsäure zum Harnstoff folgert Pfeiffer ebenso wie bei der obigen regulären Form aus der verminderten Harnsäure-Produktion und -Ausscheidung wiederum eine Stoffwechselverschlechterung, eine Kachexie trotz der vermehrten Harnsäure- und Harnstoff-Bildung.

Pfeiffer nimmt also, um es nochmals zusammenzufassen, an: in Periode I (s. o.) normale Produktion mit Garrod, Senator und verminderte Ausscheidung (dabei ist die Harnsäure in ihrer Qualität verändert, sie ist meist frei), Ebstein vermehrte Produktion, daneben Retention durch lokale Stauung (Garrod durch allgemeine Nierenstauung) und nicht verminderte Ausscheidung. In der Periode II fand Garrod verminderte Produktion, Pfeiffer vermehrte Produktion, Garrod verminderte Ausscheidung, Pfeiffer vermehrte Ausscheidung. Doch sind die Unterschiede in der Harnsäure-Ausscheidung, die Pfeiffer mittels der besseren Salkowski'schen Methode fand, nicht sehr prägnant und bedürfen noch weiterer Untersuchungen mit derselben Methode. Was den Gehalt des Blutes der Gichtischen an Harnsäure anbetrifft, ebenso wie die verminderte oder vermehrte Alkalescenz des Blutes, so stehen die Autoren noch auf dem Niveau des Garrod'schen Fadenexperimentes, das sich ja in der Praxis noch keineswegs eingebürgert hat. Pfeiffer hat in seinem Gichtbuch das Garrod'sche Experiment in Einzelheiten modificirt; Jaksch hat Untersuchungen über Harnsäure-Gehalt des Blutes angestellt, die aber noch zu lückenhaft sind, allgemeine Schlüsse zu erlauben. Bisher setzte man immer Aciditätgrad und Harnsäure-Gehalt des Urins gleich dem des Blutes, was jedenfalls nicht länger aufrecht zu halten ist. Als Stütze der Pfeiffer'schen Hypothese wäre die Untersuchung des Alkalescenz-Gehaltes des Blutes eines Gichtkranken vor, während und nach dem Gichtanfall sehr erwünscht.

Wie erklärt man sich nun den Gichtanfall? Garrod hatte die im Gefolge der mangelhaften Nierenfunktion entstehende Retention der Harnsäure und die Ausscheidung der krystallinischen schwer- oder unlöslichen Harnsäure in den Geweben (Schmerz und Entzündung durch die feinen Krystallnadeln) als Ursache des Gichtanfalles angenommen; Pfeiffer betrachtet bei verminderter Harnsäure-Produktion und entsprechend der grossen Leichtigkeit, mit der die Harnsäure von dem Urin des Gichtischen an ein mit 0.2—0.5 beschicktes Harnsäure-Filter abgegeben wird und, entsprechend dem Umstande, dass mittels *Pravaz*'scher Spritze subcutan injicirte in H_2O suspendirte Harnsäure schmerzlos, dagegen die in H_2O gelöste Harnsäure sehr schmerzhaft ist, als Ursache des Gichtanfalls die leichte Ausscheidbarkeit der Harnsäure nicht nur im Urin, sondern auch in den Körpersäften und die während des Anfalls durch erhöhte Alkalescenz bedingte Lösung (Resorption) und Verflüssigung derjenigen Harnsäure-Mengen, die vor dem Anfall in Folge verminderter Alkalescenz bei leichter Abscheidbarkeit in den Geweben in weniger löslicher Form deponirt werden. Auf Grund dieser Erwägungen will auch Pfeiffer für später das Hauptgewicht auf die Bindung dieser weniger löslichen, leicht ausscheidbaren (freien) Harnsäure legen, d. h. auf Erzielung derjenigen Qualität der

Harnsäure, wie sie auch bei Gesunden vorkommt.

Die *Pathogenese* des Gichtanfalles in der chronischen Gicht lässt sich also in folgender Weise, gestützt auf die Ebstein-Pfeiffer'schen Forschungen, verständlicher machen: Das Ens morbi bildet einerseits die bei gichtischer Diathese vorherrschende Neigung der Körpersäfte in ihrer Reaktion zu schwanken (und zwar vor und nach dem Gichtanfall Neigung zu saurer oder minder alkalischer, im Anfall selbst zu alkalischer Reaktion), andererseits die Neigung der Harnsäure, aus der leicht löslichen amorphen in die schwerer lösliche leicht ausscheidbare krystallinische Form überzugehen. Durch die üppige Lebensweise der Gichtkranken, wenigstens der Mehrzahl, und die dadurch gesetzte stärkere Bethätigung des Stoffwechsels der lymphatischen Elemente (Verdauungsleukocytose), aus deren Kernen sich die Harnsäure bildet, wird die vorhandene (ererbte) Neigung zu Reaktionschwankungen, bez. zur geringeren Alkalescenz der Säfte und des Blutes gesteigert; der stärker saure Körpersaft vermag die Harnsäure nicht mehr in Lösung zu halten; die Harnsäure fällt aus. Durch irgend einen Anstoss (Diätexcess, verstärkte Zufuhr von Alkalien, Jahreszeit, Trauma) wird die Reaktion der Körpersäfte wieder alkalischer, die vorher unlösliche Harnsäure wird in dem alkalischen Gewebesaft gelöst, sie erzeugt *einerseits* an den durch mangelhafte Säftecirkulation (das Grosszehengelenk ist am weitesten vom Herzen entfernt und durch unsere unzweckmässige Bekleidung zum Loc. min. resistentiae gestempelt) ausgezeichneten Stellen eine lymphangitische, wesentlich in den das Gelenk umgebenden Weichtheilen sich abspielende aseptische Entzündung, dieselbe, die Pfeiffer durch Injektion von in Wasser gelöster Harnsäure experimentell erzeugte, bez. durch Alkalien steigerte, durch Säuren milderte. Andererseits löst die im Tagesmittel in minimalen Quantitäten bei normaler Produktion und gesteigertem Umsatz sich bis zu einem gewissen Schwellenwerth ansammelnde Harnsäure reflektorisch das Bestreben des Organismus aus, sich der überschüssigen Harnsäure, die ja ein Gift ist, durch Ausscheidung vermittelst der Nieren zu entledigen; in Folge dessen finden wir im Gichtanfall eine vermehrte Ausscheidung amorpher gebundener löslicher Harnsäure; der Organismus bemüht sich, die Ausscheidunggrösse und die Qualität der Harnsäure der des gesunden Menschen zu nähern.

Nach dem Anfall beginnt bei unzweckmässiger Lebensweise das Spiel von Neuem; nur haben die beim Anfall löslichen cirkulirenden Formen der Harnsäure deletär auf das Gewebe gewirkt, die Ebstein'sche Nekrose bewirkt. Die nekrotischen todten Theile ziehen unter Einfluss ihrer sauren Reaktion und auch mechanisch wirkend gerade so wie der todte Seidenfaden die Harnsäure-Krystalle an; es entstehen an den Knorpeloberflächen und an der Oberhaut, besonders den Ohrmuscheln, den Fingern, dem Ellenbogen, d. h. da, wo die Säftecirkulation gerade so wie im Metatarsophalangealgelenk eine sehr schwache ist und Traumen leicht und chronisch, d. h. oft einwirken, allmählich die Harnsäure-Ablagerungen, die Gichtknoten, die Tophi die so einen Gichtanfall in refracta dosi ohne Schmerzen, ohne Reizung darstellen. Da die Tophi die Ausscheidung der Harnsäure aus dem Körper vermitteln, werden die Anfälle seltener, wie bei der chronischen Gicht überhaupt, die Ausscheidung der Harnsäure wird, besonders wenn das Alter unterstützend (träger Stoffwechsel) mitwirkt, ausserdem in verminderter Menge ausgeschieden; dabei tritt mit zunehmender saurer Reaktion (todtes Gewebe ist an sich auch sauer) die unlöslichere krystallinische freie Harnsäure in den Vordergrund.

Gegen diese wesentlich chemische Auffassung der Aetiologie und Pathogenese der Gicht, der sich Schetelig angeschlossen, hat Ebstein in einer sehr ausführlichen Arbeit: Beiträge zur harnsauren Diathese, erhebliche, und wie wir zugeben, nicht leicht widerlegbare Einwände erhoben. Wir haben die strittigen Punkte bereits oben einander gegenübergestellt und werden auf das Verhältniss zwischen Hypothese und darauf basirter Therapie noch später zurückkommen.

Die Theorie Ebstein's über die Entstehung der Gicht ist hauptsächlich eine mechanische, die Pfeiffer's eine chemische. Man wird bei objektiver Prüfung in der Pfeiffer'schen Ansicht den Nachweis, dass und warum die Harnsäure-Ausscheidung in der Periode typischer Gicht vermindert sein sollte, vermissen (dagegen spricht doch auch die Thatsache, dass im Blute Gichtkranker die Harnsäure vermehrt ist) und wird bei der Auffassung, dass eine vermehrte Bildung bei der chronischen Gicht nach Pfeiffer statthabe, die klinische Thatsache, dass in diesem Stadium Affektionen der Bildung- und Ausscheidungstätten der Harnsäure: Milz, Leber, bez. Nieren vorhanden sind (wie Ebstein hier auch Formen der primären Nierengicht mit Recht, besonders für Bleikranke aufstellte) als alleinige oder mitwirkende Ursache heranziehen müssen. Dagegen erscheint uns die Pfeiffer'sche Auffassung, dass der Gichtanfall mit seiner nach Ebstein noch nicht exakt genug bewiesenen Harnsäurefluth eine Art Krise, eine Selbstregulirung des Organismus darstelle, höchst plausibel.

Camerer hat in seiner jüngsten Arbeit einen Unterschied in dem Stoffwechsel zwischen Gichtkr. und Gesunden überhaupt geleugnet, ohne näher darauf einzugehen; in der That sind die Unterschiede in der Harnsäure-Abscheidung zwischen Gichtkranken und Gesunden, wie sie Pfeiffer angegeben, recht gering. Roberts, ein englischer Kliniker, fasst die chemischen Vorgänge bei der

Gicht folgendermaassen auf: Die Harnsäure ist in Blut und Urin in Form der Quadrurate (4fach harnsauren Salze) vorhanden, welche sich bei Gegenwart von Alkalien in doppeltharnsaure Salze (Biurate) verwandeln. Bei der Gicht bleiben die Quadrurate sehr lange in Folge eines krankhaften Einflusses im Blute und setzen sich bei Anwesenheit von kohlensaurem Natron in Biurate um, die im Blutserum fast unlöslich, daher durch den Urin schwer ausscheidbar sind und sich anhäufen; ist diese Retention bis zu einer gewissen Höhe gestiegen, so scheiden sich die Biurate krystallinisch ab und es entsteht der Gichtanfall. Roberts hat seine Theorie durch Experimente über die Löslichkeit der Harnsäure und der harnsauren Salze in Blutserum, bez. einer das Blutserum nachahmenden Normalflüssigkeit, zu stützen gesucht. Den Pfeiffer'schen Harnsäurefilterversuch hat Roberts nicht bestätigen können.

Die *Diagnose* der Gicht ist, wenn es sich um das typische Bild: Affektion des Metatarsophalangealgelenks bei einem schwelgerisch lebenden, hereditär belasteten Mann in den 20er, 30er oder 40er Jahren handelt, sicherlich nicht schwer; schwieriger ist sie, wenn Heredität und opulente Lebensweise anamnestisch nicht nachweisbar sind, wenn die Gicht an einem höher gelegenen Gelenk (Knie, Fussgelenk) auftritt, oder wenn nur allgemeine rheumatische Beschwerden den Pat. zum Arzte führen. Pfeiffer hat 2 diagnostische Merkmale angegeben: 1) das Harnsäure-Filter (s. oben); 2) die Wirkung der Wiesbadener Thermen auf den Stoffwechsel, d. h. das Verschwinden der nach Heintz nachweisbaren Harnsäure-Menge aus dem Urin. Ebstein hat in seinem ausführlichen, ausschliesslich gegen Pfeiffer gerichteten Werke: Beiträge zur harnsauren Diathese, die Filtermethode als nicht in allen Fällen zutreffend und als nicht charakteristisch genug angegriffen; Pfeiffer hat dagegen in der Berliner klin. Wochenschrift seine Behauptungen vollkommen aufrecht gehalten. In jedem Fall werden erneute Untersuchungen, wie sie auch Salkowski verlangte, den Streit entscheiden müssen.

Dass häufig Gichtkranke fälschlich und lange für neurasthenisch gehalten und entsprechend behandelt werden, heben Ebstein und Pfeiffer gemeinsam hervor; ebenso muss die Thatsache, dass Gelenkrheumatismus zur Entstehung von Gicht disponirt, bei der Differentialdiagnose dieser Krankheiten in Betracht gezogen werden.

Behandlung der Gicht. Es ist eine alte, oft gepredigte Warnung, auf allgemeinen physiologischen Betrachtungen nicht die Therapie für den einzelnen Kranken aufzubauen. Keine Krankheit ist, wenn man einmal mit kühner, etwas archaistischer Phantasie die Krankheit als eine Species auffassen will, constant, es finden sich Uebergänge der Krankheitformen genug. Auch die Gicht hat etwas ungemein proteus-artiges schon deshalb, weil die Stoffwechselfunktion, auf der sich die Gicht als auf ihrem Nährboden abspielt, individuell wechselt nach Alter, Geschlecht, Nahrung u. s. w. Nichts dürfte daher verkehrter sein, als die Gicht schablonenhaft oder nach rein theoretischen Grundsätzen zu behandeln.

Die *Prophylaxe* ergiebt sich aus dem oben Gesagten; man kann erblich Belastete nicht früh genug zu einer vorsichtigen Lebensweise (Einschränkung der Fleischnahrung, Enthaltung von alkoholischen Getränken) anhalten.

Von der *medikamentösen Behandlung* der Gicht durch Geheimmittel, durch fortwährenden Gebrauch von Colchicum, von anorganischen Salzen ist man im Allgemeinen abgekommen. Bei Laien steht allerdings der Liqueur de Laville, welcher Colchicin in toxischer Dosis enthält, besonders bei der Behandlung des akuten Anfalles, noch in hohem Ansehen und Gebrauch. Da die Wirkung des Colchicum, welcher schon Garrod ein ganzes Capitel seines Buches widmete, wahrscheinlich nur als die eines Nervinum mit sehr leicht auftretenden schädlichen Wirkungen auf Cirkulation und Verdauung, keineswegs als Specificum gegen Gicht aufzufassen ist, so heftet man am besten dem Colchicum das klassische: „Hunc fuge, habet foenum in cornibus" als Firma auf. Binz meint, dass die Tinct. op. theb., welche der purgirenden Wirkung des Colchicum wegen häufig mit verschrieben wird, den Hauptheil der Wirkung des Herbstzeitlosen-Extraktes ausmache. Ueber das Piperazin liegen noch zu wenige, dazu noch widersprechende Erfahrungen vor, als dass man es mit Vertrauen anwenden könnte. Ebenso wollen die neueren Autoren von den Gichtwässern, den *Ewich*'schen und *Cantani*'schen Gichtpulvern u. s. w. nichts wissen. Spilker hat bei Versuchen an sich selbst festgestellt, dass die Zufuhr von Alkalien eine Verminderung der Harnsäure von nur mässigem Grade zuwegebringe. Ausserdem nehmen wir, wie Bunge bemerkt, in unserer Nahrung, besonders aber bei der für Gicht empfohlenen gesteigerten Zufuhr von Gemüsen u. s. w., soviel Alkali als der Körper braucht zu uns, so dass man von einer Extraeinfuhr abstehen kann. Die Behandlung der Gicht ist also gerade so, wie die des Diabetes, bei welchem man von der Darreichung des Opium, des Antipyrin und selbst des allerneuesten, des Syzigium jambolanum vollkommen zurückgekommen ist, eine wesentlich hygieinisch-diätetische.

Wir betrachten zuerst die Behandlung des akuten Gichtanfalls. Getreu seiner Theorie, dass der Gichtanfall eine Art Reinigung des Körpers darstellt, und mit Berücksichtigung seines Experimentes, wonach eine Suspension von krystallinischer Harnsäure subcutan eingespritzt rascher wirkt, wenn eine Injektion von phosphorsaurem Natron bald nachfolgt, langsamer und milder wirkt, wenn Säuren nachfolgen, verlangt Pfeiffer folgendes: Die Alkalescenz befördernden Nahrungsmittel,

Wässer, müssen fortbleiben und Säuren, insbesondere Natr. salicyl., gereicht werden. Wir wollen den Vorwurf des zu experimentellen Denkens, den Ebstein Pfeiffer gemacht hat, nicht zu Tode hetzen, möchten aber doch bemerken, dass ja auch folgende Auffassung zu Recht besteht: Wenn der Anfall eine Art Selbstregulirung des Organismus darstellt, so sollte der Arzt, der ja nur ein Minister, nicht Magister naturae ist, doch rationeller Weise bestrebt sein, diese Krise zu befördern und die Harnsäure-Fluth zu erhöhen. Doch da die theoretische Grundlage des Raisonnements noch angefochten ist, so dürfte wohl die alte empirische Behandlung: Ruhe, wenig Nahrung, zu Recht bestehen. Ich selbst habe von einer Verbindung von Phenacetin mit Codein (etwa zu 0.8, bez. 0.035) recht gute Resultate gehabt, kann aber auch das Natr. salicyl. in Dosen von 6—8 g pro die (besonders bei robusten jungen Gichtkranken) loben und wende vor Allem fortgesetzte $^1/_4$stündl. *Priessnitz*'sche Umschläge (je nach der Jahreszeit und der Empfindlichkeit 10—18°) an dem *suspendirten* Gliede an. Daneben ist ein Diaphoreticum (Fol. Uv. ursi, Lindenblüthenthee) am Platz, wenn es Noth thut, ein leichtes Purgans (Pfeiffer verwirft aus obigem Grunde die Salina), also etwa ein Glycerinklystir; ferner leichte Diät (Milch, leichte Eierspeisen).

Vor Eisbeutel, vor Massage bei gichtischer Gelenkaffektion ist strengstens zu warnen. Frühzeitiges Aufstehen und baldiger Genuss frischer Luft mit Berücksichtigung der Empfindlichkeit der Gichtkranken gegen „Erkältung" (wollene Unterkleider) sind recht empfehlenswerth. Sind die Gichtanfälle vorüber, so ist es Pflicht des Arztes, eine bestimmte Lebensweise, d. h. für das ganze Leben geltende Maassregeln mit aller möglichen ärztlichen Energie vorzuschreiben. Das alte Wort Sir Will. Temple's, welches Garrod, Ebstein, Pfeiffer anführen, besteht auch heute noch zu Recht:

Eine einfache Diät, welche nach der eigenen Erfahrung des Kranken für ihn leicht verdaulich ist, und die so genau als möglich den täglichen Verlust des Organismus wieder ersetzt, ist die allein geeignete. Die Absicht des rationell handelnden Arztes, in die Harnsäure-Produktion und Ausscheidung eingreifen zu können durch diätetische Maassregeln, wie etwa in die Zuckerbildung und Zuckerverbrennung beim Diabetiker, ist noch nicht erfüllbar, dazu reichen die Forschungen über die Bildungstätte der Harnsäure und über die Abhängigkeit ihrer Bildung von der Nahrung noch nicht aus. Abgesehen davon, dass, wie Bunge mit Recht sagt, eine vollkommene Verhinderung der Harnsäure-Bildung bei Gicht immer nur eine Bekämpfung eines Symptomes wäre, liegt auch die Möglichkeit, die Qualität der Harnsäure, das labile Verhältniss der freien zur amorphen, der schwer löslichen zur leicht löslichen, ändern und beeinflussen zu können, nicht in der Macht des Arztes. (Ueber Wiesbadener Thermen s. u.) Das diätetische Regimen bei der gichtischen Diathese bewegt sich also in folgenden Bahnen: Unter sorgfältiger Berücksichtigung von Alter, Constitution, Organisation des Kranken beschränke man vor Allem jedes Zuviel und Zuoft der Nahrung. Ein Frühstück, Mittagbrot und Abendbrot müssen genügen. Die Nahrung bestehe aus Fleisch, Fisch, Geflügel, recht fett, aber einfach, ohne Raffinement, ohne scharfe Saucen zubereitet, Eiern und aus Gemüsen. Nur in mässigen Quantitäten zu gestatten sind Brot (u. Aloneurat), Kartoffeln, Süssigkeiten, Mehlspeisen; im Ganzen also sind die antidiabetische Diät, die Diät des Gichtkranken und die des Fettleibigen einander gleich. Man hat früher gegen Fleischspeisen, besonders in England, ein sehr strenges Verbot erlassen; indessen abgesehen davon, dass diejenige Diät am besten vertragen wird, die sich dem Rahmen der bisherigen Lebensweise am leichtesten anpasst, ist doch die Fleischzufuhr, die gemischte Kost also, schon nothwendig, um den N-Bestand des Organismus zu erhalten und der bei Gicht so leicht eintretenden Kachexie vorzubeugen. Nur die Art der Zubereitung ist zu beachten, jegliche raffinirte Form, Hautgout bei Wild, schwere (sogen. englische oder französische) Saucen sind zu meiden. E. Schultze beobachtete, dass bei Fleischzufuhr an sich die Harnsäure-Menge um 40% steigt, dass aber bei Zusatz von Boisdorfer Wasser (schwacher alkalischer Säuerling) die absolute Menge der Harnsäure sich nicht verändert. Hirschfeld fand, dass die Quantität der ausgeschiedenen Harnsäure bei reichlicher Zufuhr von Eiweiss keine Vermehrung, bei äusserst reichlicher nur eine sehr geringfügige erfährt. Es ist ja ausserdem nach den neueren Untersuchungen von Horbaczewsky nicht die Verbrennung des Stickstoffs an sich, sondern die stärkere Steigerung des Leukocytenstoffwechsels (Verdauungleukocytose!) bei der Harnsäure-Vermehrung und Verminderung von Bedeutung. Bunge betont in Uebereinstimmung mit diesen Beobachtungen mit Recht, dass Gichtkranke solche Nahrung vermeiden müssen, die reich an Eiweiss und arm an den Basen ist, welche die aus dem Eiweiss gebildete Harn- und Schwefelsäure sättigen können; weniger die Menge der Harnsäure, als ihre Qualität ist von Bedeutung. Am schädlichsten ist der Käse, weil der Käsestoff bei sehr geringem Gehalt an Basen, die in die Molken übergehen, grosse Mengen von Säuren enthält. Vegetabilische Kost wäre eigentlich die ideale Kost der Gichtkranken, wenn man dabei nicht 1) enorme Mengen, dazu in höchst monotoner Zubereitung, zuführen müsste, welche (durch die überwiegende Cellulose) den ohnehin nicht sehr guten Darmkanal belästigen; 2) der Eiweissbestand des Organismus langsam herunterginge und leicht Kachexie entstände (s. o). Streng verboten sind dem Gichtkranken, wie oben er-

wähnt, Zucker, Mehlspeisen und vor Allem der Alkohol mit Ausnahme der reinen Form (destilled spirits) Whisky, reiner Cognac, Sherry, am besten in Fachinger Wasser, was ausserdem vorzüglich schmeckt. Dagegen sind rohe Früchte durchaus gestattet wegen des Gehaltes an Pflanzen-Alkalien; Linné soll sich durch eine Erdbeerkur die Gicht vertrieben haben; Wöhler empfahl schon rohes Obst. Dass der Alkohol der grösste Feind, leider oft auch der beste Freund des Gichtkranken ist, steht fest. Alkohol setzt die Produktion und die Ausscheidung von Harnsäure und Harnstoff herab und verändert auch die Qualität der Harnsäure ad pejus. Apfelwein dürfte noch am ehesten erlaubt sein, wenigstens spricht die Abwesenheit von Gicht bei den Sachsenhäusern für eine günstige Wirkung dieses Getränkes. Am verderblichsten ist Champagner (Schaumwein).

Neben der Diät regle man die Verdauung. Gegen die Obstipation empfehle ich entweder Glycerinklystire (s. u.) oder auch eine methodische Kur (Molke, Traubenkur in Verbindung mit Unterleibsmassage und mit faradischem Elektrisiren des Unterleibes), um die atonische Darmmuskulatur wieder zu kräftigen. Glycerinklystire sind bei Gichtkranken schon deshalb empfehlenswerth, weil nach Horbaczewsky die Glycerinzufuhr auf die Harnsäure-Produktion wirkt und nicht leicht Gewöhnung und Abstumpfung eintritt, wie bei den salinischen und pflanzlichen Abführmitteln. Auch ein Glas Fachinger Wasser, nüchtern genommen, genügt manchmal schon, um Stuhlgang hervorzurufen. Dass die Zufuhr alkalischer Getränke: Vichy, Bilin, Fachingen, von Nutzen ist, dass die permanente Alkalisation den Stoffwechsel zu einem normalen umzugestalten vermag, geht aus dem früher Gesagten hervor. Pfeiffer hat das grosse Verdienst, das Fachinger Wasser, das auch von Gesunden jahrelang als ausgezeichnetes, Dyspepsie verhinderndes Tafelgetränk genossen wird, empfohlen zu haben; man fange der Gefahr, einen Gichtanfall auszulösen, wegen mit $^1/_4$—$^1/_2$ Krug an und steige bis zu einem ganzen Kruge; die Brunnenverwaltung könnte durch grössere Bevorzugung der Flaschenverpackung an Stelle der üblichen in Krügen viel zur Verbreitung des überaus wohlschmeckenden Wassers beitragen. Neben der Beobachtung der Quantität und Qualität der Speisen, neben dem durch Jahre fortgesetzten Gebrauch von Fachinger Wasser, ist auf vernünftige Gymnastik, Uebung der quergestreiften und der glatten Muskulatur hinzuarbeiten. Fleissiges Spazierengehen auf nicht zu ebenem Terrain, Bergsteigen, Reiten, Turnen, Jagen, Kegelschieben, Radfahren, alles dies müssen Gichtkranke in mässiger Weise, nicht nur während einer 4wöchigen Kur, sondern ihr Leben lang üben. Für Diejenigen, die wenig Energie und viel Mittel besitzen, ist sicherlich auch der Besuch eines medikomechanischen Institutes von Vortheil. Auch allgemeine Massage, allgemeine Faradisation, sofern sie auf Kräftigung der Muskulatur hinarbeiten, sind zu berücksichtigen; die Gichtgelenke selbst dürfen keinesfalls und zu keiner Zeit massirt werden. Auch die geistige Arbeit (gerade Kopfarbeiter, Staatsmänner u. s. w. werden häufig von der Gicht betroffen) darf nicht bis zur Erschöpfung getrieben werden. Hoffmann betont den Nutzen regelmässiger warmer Süsswasserbäder. Auch die Wohnung und Kleidung, besonders die Bekleidung der Füsse, für die Ebstein warme, wollene Strümpfe und Bekleidung mit einem Schuhwerk, welches die Cirkulation nicht beengt, empfiehlt, sind zu beachten. Elektrische Behandlung der Gichtkranken ist von Lewandowsky u. A. empfohlen worden. Die Beobachtungen Edison's u. Variot's über das Abschwellen der Gelenke nach elektrischer Kataphorese von Lithium und das Erscheinen desselben im Harn bedürfen noch der Bestätigung.

Von Alters her erfreuen sich Karlsbad, Vals, Vichy, Wiesbaden, Aachen, Wildbad, Gastein einer grossen Berühmtheit wegen ihrer heilkräftigen Wirkung gegen die Gicht. Erst neuerer Forschung ist es vorbehalten geblieben, die nähere Begründung dieser Specificität wenigstens für Wiesbaden nachzuweisen. E. Pfeiffer hat bei Gichtkranken constant nach dem 20. Tage der Kur (es ist merkwürdiger Weise gleichgültig, wie viel Bäder in der Zwischenzeit genommen wurden) ein Herabsinken der Harnsäure-Ausscheidung, zuweilen bis auf Spuren, und eine Umänderung der freien krystallinischen Harnsäure in amorphe gebundene Harnsäure beobachtet. Dadurch ist in der That die Wirksamkeit der Wiesbadener Bäder in's hellste Licht gestellt worden, um so mehr, als diese Wirkung der Bäder auf die Harnsäure-Ausscheidung bei Gesunden niemals beobachtet worden ist. So sehr uns die Feststellung dieser Thatsache nicht nur an sich bedeutungsvoll erscheint, so halten wir doch die Wiederholung der Pfeiffer'schen Versuche in der Weise für nothwendig, dass wir 1) an Stelle der Heintz'schen die Salkowski'sche oder Pott-Fokker'sche und 2) den Ausschluss jeglicher Mitwirkung, eventuell verordneter Diät und Zufuhr von Alkalien bei erneuten Versuchen gesetzt sehen möchten, endlich möchten wir 3) die Frage, ob auch gewöhnliche lauwarme Bäder den Stoffwechsel der Gichtkranken in obiger Weise beeinflussen, durch Versuche festgestellt wissen.

C. Bücheranzeigen.

1. **Handbuch der vergleichenden Histologie und Physiologie der Haussäugethiere.** Zweiter Band. *Vergleichende Physiologie der Haussäugethiere.* Bearbeitet von zahlreichen Autoren. Herausgegeben von Prof. N. Ellenberger. Berlin. P. Parey. Theil I. 1890. Theil II. 1892. (15 Mk.)

Es ist ein verdienstliches Unternehmen, nach dem Vorbilde des grossen Handbuches der Physiologie des Menschen ein Sammelwerk auch über die Physiologie der Haussäugethiere herauszugeben. Dieses letztere soll, wie der Herausgeber ausdrücklich betont, keine compilatorische Arbeit sein, sondern eigentlich Monographien von solchen Autoren enthalten, welche über die betreffenden Abschnitte selbständige Untersuchungen gemacht haben — gewiss eine wesentliche Empfehlung für das Werk.

Dasselbe umfasst 2 Bände von je 877 und 994 Seiten. Jener enthält die vegetative, dieser die animale Physiologie.

Auf den Inhalt speciell einzugehen, ist wohl nicht angängig, da im Wesentlichen bekannte Dinge wiederholt werden müssten. Es kann sich naturgemäss nur um eine Uebersicht des Ganzen handeln.

Der erste Band beginnt nach einer kurzen Einleitung des Herausgebers, entgegen der landläufigen Regel, mit dem allgemeinen Stoffwechsel und der Darstellung der Nahrungsmittel auf 162 Seiten. Daran schliesst sich Blut und Blutbewegung bis S. 331. Darauf folgen die Se- und Exkretionen bis S. 556. In gewohnter Folge erscheint jetzt die Lehre von der Athmung bis S. 688. Den Schluss bilden Resorption und die Verdauungslehre.

An der Spitze des zweiten Bandes steht die Wärmelehre, welche sowohl im rein physikalischen, wie physiologischen Theile eine sehr ausführliche Bearbeitung gefunden hat. Darauf folgt die allgemeine und specielle Bewegungslehre; letztere erhält, wie natürlich, hier einen breiteren Raum, als in der Physiologie des Menschen. Zeugung und Entwicklung beanspruchen 350 Seiten. Daran schliesst sich die allgemeine und specielle Nervenphysiologie auf 250 Seiten. Den Schluss bildet die Lehre von den Sinnesempfindungen, nur fehlt hier leider das Sehorgan; eine Thatsache, welche der Herausgeber im Vorwort dadurch erklärt, dass er nach wiederholter Annahme und Ablehnung von Seiten entsprechender Fachmänner auf den Artikel verzichten musste, weil keiner der Bearbeiter fertig geworden war. Der Herausgeber glaubte dies um so leichter verantworten zu können, als ihm privatim bekannt sei, dass von 2 Seiten die Herausgabe eines Werkes über Anatomie, Physiologie und Pathologie des Sehorganes der Haussäugethiere geplant sei.

Die einzelnen Abtheilungen sind mit grossem Fleisse gearbeitet, nur vermisst man die für ein Nachschlagebuch doch wohl wünschenswerthen Literaturangaben. Ausgenommen hiervon ist nur das Capitel über Nervenphysiologie, welches vollständige Literaturangaben macht, und jenes über die Bewegungslehre, wo sich theilweise Literaturnachweis findet. Die Abbildungen sind hinreichend zahlreich, doch sind wir heutigen Tages wohl etwas verwöhnt und machen an deren technische Ausführung theilweise grössere Ansprüche.

J. Steiner (Cöln).

2. **Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie.** *Für Aerzte und Studierende;* von Prof. E. Ziegler. 2 Bände. 7. verbesserte u. theilweise neu bearbeitete Auflage. Jena 1892. G. Fischer. Gr. 8. (26 Mk.)

Nicht von jedem Buche lässt sich sagen, dass die Zahl der Auflagen ein Maassstab seines Werthes sei; bei dem bekannten Werke Z.'s ist es aber sicher so, und es kann hinzugefügt werden, dass dieser Werth mit jeder neuen Auflage steigt. Verdankt doch die pathologische Histologie dem Z.'schen Laboratorium von Jahr zu Jahr hervorragende Förderungen, welche in den neuen Auflagen des Lehrbuches zum Ausdruck und zur planmässigen Zusammenstellung kommen, sowie Z. andererseits, trotz der Beibehaltung des von der 1. Auflage (1881) an betonten *subjektiven* Charakters des Buches, alles Neue, was von anderen Seiten geleistet wurde, mit der ihm eigenen Neigung zur sachlichen Würdigung an der geeigneten Stelle einzuarbeiten bemüht ist. Das Buch ist nicht nur, wie die rasche Folge der Auflagen zeigt, ein Studentenbuch im besten Sinne, das auf allen Universitäten seinen Einzug gehalten hat, sondern mehr: das immer neu gestaltete Glaubensbekenntniss eines der Führer unserer Wissenschaft über alle dieselbe beschäftigenden Fragen. Der Schwerpunkt desselben liegt daher auch ganz unverkennbar in dem allgemeinen Theil; gerade die *principiellen* Grundzüge haben Z. ja immer vorwiegend beschäftigt; der specielle Theil hat demgegenüber weniger, vielleicht stellenweise zu wenig Farbe erhalten. Das liegt wohl z. Th. in der Fülle des Stoffes, die schon, bei sichtlich knapper Behandlung, den speciellen Theil auf 1000 Seiten hat anschwellen lassen. Z. hat sich hier bei der Darstellung der meisten Erkrankungen auf das zeitliche Nacheinander der Vorgänge und die Beschreibung der möglichen Vorkommnisse

beschränkt. Wie die verschiedenen Bedingungen in einander greifen, wie hierdurch die *Variabilität* der einzelnen Fälle zu Stande kommt, wie sich in letzter Linie immer wieder die einfachen Grundgesetze der allgemeinen Pathologie unverrückbar wiederholen, das ist, eben wohl wegen der Nothwendigkeit der möglichst kurzen Zusammenfassung, oft nur wenig zum Ausdruck gekommen. Vielleicht auch deshalb, weil man dies Ineinandergreifen in vielen Fällen noch nicht genügend abzuschätzen weiss; aber *Ref.* gesteht, dass er diesen Gesichtspunkt gerade in einem Buche für Studirende soviel wie möglich hervorgehoben sehen möchte. Die specielle Pathologie wird für den Studenten nur dadurch Leben gewinnen, dass er, wie bei den Exempeln der angewandten Mathematik, die Gesetze der allgemeinen Pathologie in jedem Einzelfalle auf das einzelne Organ mit seinen speciellen Eigenschaften anwenden lernt und sieht, dass eine bestimmte Krankheit in einem bestimmten Stadium an diesem Organ so und nicht anders aussehen *muss*. Nur auf diesem Wege wird er sich in der „Fülle der Gesichte" zurechtfinden können, und gleichzeitig das Verständniss sowohl für die Bedeutung der Grundgesetze, wie für die Eigenart der einzelnen Organe erhalten, zwei Punkte, deren geringe Würdigung Seitens seiner Zöglinge wohl schon mancher Universitätslehrer klagend bemerkt haben wird.

Da eine neue Auflage eines Glaubensbekenntnisses auch ein neues Glaubensbekenntniss bedeutet, so müsste dieselbe im Einzelnen durchgesprochen werden — eine Aufgabe, die den Rahmen einer kurzen Ankündigung übersteigt; wir müssen uns begnügen, auf einige neu bearbeitete Capitel hinzuweisen.

Der Abschnitt über die *Vererbung* enthält im Wesentlichen den gleichen Standpunkt wie die früheren Auflagen: eine Anzahl pathologischer Zustände ist sicher ererbt, diese Vererbung beruht auf den Zuständen und den Copulationbedingungen der Keimzellen, welche aber ihrerseits durch im Einzelleben in Folge äusserer Veranlassungen erworbene Störungen nicht beeinflusst werden. Z. steht also in dem bekannten Streit über diese Fragen (vgl. Virchow, Descendenz und Pathologie, Virchow's Arch. CIII.) auf Seiten Weismann's, indem er durch seine engere Definition des Begriffs der „erworbenen" Eigenschaften über Virchow's Argumentation, dass in letzter Linie *alle* Eigenschaften einmal erworben wurden, folglich „erworbene" Eigenschaften erblich sind, hinweggeht. Eine vollkommene Lösung des Problems und der vorhandenen Widersprüche ist dadurch freilich noch nicht gegeben, aber es kann ja auch nur ein Provisorium verlangt werden, so lange über die das Leben der Keimzellen selbst und die dasselbe beeinflussenden Momente noch so wenig bekannt ist. Unsere Auffassung muss sich zur Zeit noch mit der Gegenüberstellung der Extreme begnügen; Hämophilie vererbt sich, der Mangel der abgehauenen Hand vererbt sich nicht; über zahlreiche zwischen solchen Extremen liegende Vorkommnisse aber kann eben ohne jene Kenntniss gegenwärtig nicht geurtheilt werden. Die Vererbung von Infektionkrankheiten durch direkte Uebertragung der Mikroorganismen auf das Ei (Baumgarten: Tuberkulose) erscheint Z. einstweilen noch zweifelhaft.

Betreffs der Thrombenbildung wird im Allgemeinen der von Eberth u. Schimmelbusch angenommene Modus von Ziegler bestätigt, die neue Literatur über die Blutplättchen u. s. w. ist entsprechend berücksichtigt. Sehr dankenswerth ist die Aufnahme der Heidenhain'schen neuen, so ungemein bedeutungsvollen Lehren über die Ursachen der Lymphbewegung; sowohl im Artikel „Oedem", als „Entzündung" recurrirt Z. auf dieselben. *Ref.* glaubt, dass von dieser Lehre, dass nämlich die Saftcirkulation ganz vorwiegend ein Effekt der *Lebensthätigkeit* der Endothelien [und vielleicht auch der Gewebezellen selbst. *Ref.*] sei, eine mächtige Umwandlung zahlreicher pathologischer Anschauungen ausgehen, dass die mechanistische Auffassung vieler Lebensvorgänge stark von ihr beeinflusst und beeinträchtigt werden wird. Was heute noch in einer Anmerkung mitgetheilt wird, wird vielleicht in späteren Auflagen die Grundlage der ganzen Darstellung ausmachen müssen. Ob nicht auch den Altmann'schen Granula, denen Z. weniger Bedeutung zumisst als ihr Entdecker, noch einmal eine wichtigere Stellung einzuräumen sein wird, ob sie nicht so manche Lücken in der Lehre von den Degenerationen der Zellen ausfüllen werden (körnige, fettige Degeneration), muss die Zukunft lehren; einstweilen hat Z. dieselben bei diesen Degenerationen noch nicht in Betracht gezogen. Die *Glykogendegeneration* ist in einem eigenen Abschnitt, vorwiegend nach den neuen Langhans'schen Untersuchungen, behandelt.

Erhebliche Erweiterung hat das Capitel „Hypertrophie und Regeneration" erfahren. So ist zunächst eine Darstellung der anatomischen Grundlagen der Akromegalie (Pachyakrie) eingeschoben, ferner die Lehre von der Mitose erweitert worden, z. Th. nach Untersuchungen aus Z.'s Laboratorium (Stroebe). Ueber den Modus der Regeneration einzelner Gewebearten werden neue eigene Beobachtungen mitgetheilt (z. B. über die Neubildung von quergestreiften Muskeln). Den Schwerpunkt der Frage, nämlich die Ursachen der Wucherung, berührt Z. in dem Lehrbuch verhältnissmässig kurz, weil sie sich „einer sicheren Erkenntniss" entziehen. Er hat dieselben aber an anderer Stelle („Ueber die Ursachen der pathologischen Gewebsneubildungen." Internat. Beiträge z. wissenschaftl. Med. Festschr. für R. Virchow. II. Bd. Berlin 1891. Hirschwald. p. 21) ausführlich besprochen und so kann vielleicht hier ein kurzes Referat über

diese Arbeit, welche gerade eine Zusammenfassung der Hauptarbeiten der Ziegler'schen Schule darstellt, eingeschoben werden. Die Grundlage der Z.'schen Anschauung bildet die alte Virchow'sche Auffassung, dass die Zelle nicht ernährt wird, sondern sich selbst ernährt, dass mithin ihre Wachsthumskraft nicht von den äusseren Ernährungsbedingungen ausschliesslich abhängt, sondern eine ihr immanente Kraft ist, welche durch die Nahrungszufuhr nur in bestimmten Grenzen beeinflusst wird. Soll die Zelle zu einer Zeit, wo das physiologische Wachsthum bereits aufhört, zum weiteren Wachsthum gelangen, so bedarf es einer Steigerung der zur Proliferation drängenden Kräfte oder einer Abnahme der sich ihr entgegenstellenden Widerstände, oder endlich der Erfüllung beider Bedingungen. Die Abnahme der Widerstände, sei es dass diese durch Zellen oder Intercellularsubstanzen entwickelt werden, ist sicher von sehr grosser Bedeutung (Wucherungen um traumatische Gewebedefekte, Infarktherde, Fremdkörper; Thrombusorganisation u. s. w.), doch erklärt sie manche Thatsachen nicht vollkommen: z. B. die Leberzellenwucherung *in dem ganzen Organ* bei einem lokal beschränkten Defekt, und andere gar nicht (einseitige Drüsenwucherung nach Exstirpation der entsprechenden Drüse der anderen Seite). Hierfür muss die gesteigerte Zellenfunktion herangezogen werden, die *Arbeitshypertrophie,* und es ist von grossem Interesse, dass dieselbe compensatorische Wucherungen auf die mannigfachste Art erzeugen kann, durch mechanische Reize (Herzhypertrophie), chemische (z. B. Stauung harnfähiger Stoffe bei einseitiger Nierenexstirpation) oder nervöse Beeinflussung (Muskelhypertrophien). Dass chemische Stoffe verschiedenster Art (Metalle, Bakteriengifte, Alkohol u. s. w.) als wachsthumerregende Reize (ohne die Nothwendigkeit einer Compensation) auf die Zellen wirken können, ist ferner mindestens sehr wahrscheinlich, die Beispiele der sogen. neurotischen Gewebewucherungen sind dagegen nach Z.'s Ansicht alle nicht einwandfrei. An einer grossen Reihe von Beispielen an allen Organen werden sämmtliche genannte Vorkommnisse im Detail besprochen.

Z. geht hiernach bei der Eklärung des Wachsthums durchaus von der physiologischen Grundlage des selbständigen Zellenlebens aus; angeborene Lebenskraft und funktionelle Anspannung sind die maassgebenden Momente, von denen der Vorgang in letzter Linie abhängt, und auf die alle anderen äusseren Zuthaten (Druck, chemischer Reiz u. s. w.) nur einen bestimmten Einfluss haben. Es ist überraschend, dass Z. für die Erklärung der echten *Geschwülste* nicht auf diese Grundlage zurückgreift und in einer Störung der das Zellenleben ausmachenden inneren Kräfte das Wesen der Geschwulsterkrankung sieht; uns wenigstens erscheint dieser Schritt ein naheliegender und natürlicher. Aber Z. hält sowohl in der genannten Abhandlung, als in dem Lehrbuch, zu dem wir hiermit wieder zurückkehren, mit einer principiellen Erörterung der Geschwulsterkrankung sehr zurück. Auch der von Klebs aufgestellte Begriff des Blastoms wird von ihm nicht erwähnt. *Ref.* gesteht, dass diese Zurückhaltung ihm bei einer so wichtigen Frage für ein Buch von der Bedeutung des vorliegenden, fast zu gross zu sein scheint; die pathologische Physiologie der Geschwulstzelle ergiebt doch manche erwähnenswerthe positive Anhaltepunkte, welche mit theoretischen Spekulationen, die natürlich vermieden werden sollen, nichts zu thun haben. Wesentlich Neues ist in dem Capitel „Geschwülste" gegenüber der früheren Auflage nicht hinzugekommen. Auch der Standpunkt Z.'s in der Entzündungslehre ist der gleiche geblieben: der Entzündungsbegriff umfasst keinen einheitlichen Vorgang, sondern eine ganze Reihe von Vorgängen, die sich theils am Cirkulationapparat, theils an den Geweben abspielen und sich in mannigfacher Weise mit einander verbinden. Die Veränderungen des Cirkulationapparates beziehen sich ausschliesslich auf Gefässwandalterationen, sie sind unabhängig von einem besonderen Einfluss (Seitens der gleichzeitig erkrankten Gewebe). Der entzündliche Reiz bewirkt in den Zellen der Gewebe selbst immer zunächst Degeneration, dann reparative Vorgänge (Wucherungen). Die Eiterkörperchen stammen nur aus dem Blut, die fixen Gewebezellen haben an ihrer Bildung nicht Theil; dagegen können Fibroblasten als Phagocyten Eiterkörperchen in sich aufnehmen.

Eine erweiterte Bearbeitung haben endlich noch einige Abschnitte der „Missbildungen", sowie namentlich die bakteriologischen Fragen gefunden. Auf die Einzelheiten einzugehen, würde hier zu weit führen. Nur im Allgemeinen sei noch bemerkt, dass geeignetere Anordnungen mancher Abschnitte, sowie eine übersichtlichere Zusammenstellung der bis auf die neueste Zeit fortgesetzten Literaturangaben als Verbesserungen angeführt werden müssen. Schliesslich ist auch noch der zahlreichen (43) neuen, vorzüglichen Abbildungen zu gedenken; auch der specielle Theil ist hierdurch bereichert worden. Die Ausstattung des Buches entspricht den früheren Auflagen. Im speciellen Theil ist die pathologische Anatomie des Auges wieder von Prof. Haab, die des Gehörorgans von Prof. Wagenhäuser bearbeitet.

Beneke (Braunschweig).

3. **Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate**; von Prof. v. Kahlden. 2. wesentlich vermehrte u. verbesserte Aufl. Jena 1892. G. Fischer. Gr. 8. 114 S. (2 Mk.)

Das „Ergänzungsheft" zu Ziegler's Lehrbuch ist gleichfalls in neuer Auflage erschienen. Dasselbe enthält bekanntlich eine übersichtliche Zusammenstellung der gegenwärtig üblichen histo-

logischen Methoden und ist durch Einführung der inzwischen neu entdeckten vielfach vermehrt worden. Im Allgemeinen scheint das zum Nachschlagen sehr bewährte und rasch beliebt gewordene Buch mehr für den geübteren Histologen gedacht zu sein, da die für den Anfänger erforderliche Besprechung der praktischen Gründe und Ziele der einzelnen Manipulationen, sowie der Principien, nach welchen im Einzelfalle vorgegangen werden muss, relativ knapp ausgefallen ist.

Zu der Bemerkung v. K.'s, dass das Gefriermikrotom für frische Gewebe wegen der durch das Frieren erzeugten Strukturveränderungen nur bedingten Werth habe, möchte Ref. seine gegentheilige Anschauung aussprechen. Ref. hält das Gefriermikrotom gerade für diesen Zweck der frischen Untersuchung für ungemein werthvoll; auf keinem anderen Wege bekommt man einen so vorzüglichen Einblick in die feinsten Einzelheiten des frischen Organs. Die minimalen Strukturveränderungen sich auflösender Gewebe, die ersten Anfänge der Degenerationen, z. B. der fettigen u. s. w., kann man wohl auch durch Härtung und Färbung zur Anschauung bringen, aber doch gewiss nicht so rasch, bequem und klar wie durch die Beobachtungen des Gewebes im natürlichen Zustand. Wesentliche Störungen der Struktur durch das Frieren konnte Ref. nicht beobachten; nur der nachträglich gehärtete und gefärbte Schnitt giebt andere Bilder als der von einem zuerst gehärteten und dann erst geschnittenen Stück erhaltene Schnitt, offenbar wegen der andersartigen Bedingungen der Härtung. Im Allgemeinen kann man jedenfalls die frische Untersuchung nicht warm genug empfehlen, und jede dieselbe erleichternde Methode müsste besonders hervorgehoben werden. Ref. erlaubt sich, diese Gelegenheit zu benutzen, um auf die Verwendung *frischer* Schnitte zur Tuberkelbacillenuntersuchung hinzuweisen. Seit längeren Jahren schneide ich die betreffenden Organe mit dem Gefriermikrotom frisch, breite den Schnitt vorsichtig auf einem Objektträger aus, nehme die überschüssige Flüssigkeit mit Fliesspapier fort. Darauf wird der Schnitt angetrocknet wie ein Sputum und genau so behandelt; die Doppelfärbung gelingt vorzüglich und ich habe die Methode lieber als die viel mühsamere Behandlung mit vorgängiger Härtung, da sie in 5 Min. zum Ziele führt. Natürlich gilt sie eben so gut für alle anderen Bakterienfärbungen, bei denen es auf Erhaltung einer feinen Gewebestruktur weniger ankommt. Wahrscheinlich ist das Verfahren schon von manchem Collegen benutzt worden, doch habe ich es noch nirgends beschrieben gesehen, sondern finde immer nur die Färbung an Schnitten gehärteter Präparate. Werthvoll ist dabei auch, dass man durch das Gefriermikrotom relativ sehr dünne Schnitte erhält, da die Schrumpfung durch vorherige Entwässerung fortfällt.

Bei dem Capitel „Haut" hätte wohl noch die Taenzer'sche Orceinfärbung für elastische Fasern Erwähnung verdient; nach des Ref. Erfahrung leistet dieselbe Vorzügliches. Beneke (Braunschweig).

4. **Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten** *für Aerzte und Studirende;* von Dr. W. Griesinger. 5. Aufl. Gänzl. umgearb. u. erweitert von Dr. W. Levinstein-Schlegel, dirig. Arzt d. Heil- u. Pflegeanstalt „Maison de Santé" Schöneberg bei Berlin. Berlin 1892. Hirschwald. Gr. 8. XXX u. 1100 S. (20 Mk.)

Zu der nicht kleinen Zahl der in neuerer Zeit erschienenen Hand- und Lehrbücher der Psychiatrie hat Levinstein-Schlegel noch ein neues gefügt, das er „als fünfte gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage" des Griesinger'schen Werkes einführt.

Das vorliegende Buch hat bereits an anderer Stelle eine sehr scharfe Kritik erfahren (Hoche in Strassburg. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 12. 1892). Ref. muss sich der dort vorgebrachten Beurtheilung im grossen Ganzen anschliessen und kann sich in dieser Besprechung darauf beschränken, auf einzelne dort nicht erwähnte Punkte einzugehen.

Dass der allgemeine Theil, namentlich die Erörterung der elementaren Störungen, einen verhältnissmässig grossen Raum einnimmt, ist zu billigen. Dagegen lassen die dort gegebenen Definitionen Manches zu wünschen übrig. Vf. sagt beispielsweise: „als Wahnidee bezeichnet man jede Aeusserung, deren äussere objektive Grundlage für eine zweite Person nicht erkennbar ist, aber für das damit behaftete Individuum thatsächlich besteht". Diese Definition ist unrichtig. Erstens ist eine Idee keine Aeusserung, zweitens lässt sich jenes auf eine Menge anderer Vorgänge anwenden, die mit einer Wahnidee gewiss nichts zu thun haben: Wenn z. B. der mit einem scharfen Auge ausgestattete A eine optische Wahrnehmung macht, demgemäss irgend eine Vorstellung sich bei ihm entwickelt, so ist das doch keine Wahnidee, auch wenn der daneben stehende kurzsichtige B, „dem die äussere objektive Grundlage der Aeusserung des A nicht erkennbar ist", an der Richtigkeit der Wahrnehmung des A zweifelt.

Man kann von der Paralepsia alias amentia nicht ohne Weiteres sagen „dass dabei die Fähigkeit die Eindrücke der Aussenwelt aufzufassen fehle".

Eine ganze Anzahl ähnlicher Unrichtigkeiten, wie die Definition der Demenz als „Unfähigkeit Gedanken und Handlungen in Uebereinstimmung zu bringen" sind in Hoche's Kritik erwähnt. Ref. will darauf nicht mehr eingehen.

Ein Hauptmissstand des Werkes erscheint Ref. die Eintheilung der einzelnen Formen der psychischen Krankheiten, die namentlich für die Zwecke eines Lehrbuches gewiss keine glückliche ist. Die Trennung der Psychosen in partielle und totale

erleichtert das klinische Verständniss gewiss nicht. Auch glaubt Ref. nicht, dass dieses gefördert wird, wenn die allgemeine Paralyse, die von jeher mit Recht eine Sonderstellung eingenommen, neben der Paraphrenia hereditaria und catatonica in die Rubrik der Paraphrenia complexa eingezwängt wird. Die Besprechung der psychischen Schwäche, „des Schwachsinns" gehört in den allgemeinen Theil, nicht in einen Anhang der Paraphrenia complexa. Vf. definirt den Schwachsinn 1) als eine Abschwächung des logischen Denkens; 2) als Abschwächung der Gemüthsphäre. Ref. glaubt nicht, dass damit der Begriff der psychischen Schwäche erschöpft ist. Sie besteht theils in mangelhafter Perception, Unfähigkeit der Apperception, theils in einer Störung der Association, die bald geschwächt und verlangsamt, bald gesteigert ist, das Resultat ist ein Defekt des Vorstellunglebens nach der intellektuellen und ethischen Seite.

Ideenarmuth, langsame Leitung, Mangel an Combinationfähigkeit gehören sicher, entgegen der Ansicht Vf.'s in die Kategorie der psychischen Schwäche, nur ist es schwer oder unmöglich, die Grenzen der Norm zu genau zu fixiren. Diese Grenze wird sogar nach der socialen Stellung des Betroffenen und den Anforderungen, die daraus für ihn sich ergeben, schwanken.

Dass der Paranoiker in mancher Hinsicht logisch denkt, seinen Wahn systematisch ausbaut, spricht nicht gegen ein gleichzeitiges Vorhandensein psychischer Schwäche. Es ist nicht nur ein Denkfehler in der Breite des normalen, nur eine fehlerhafte Beobachtung, wenn der Verrückte hinter irgend einer beliebigen Zeitungnotiz eine hochwichtige Mittheilung sieht und aus den zufälligen Gesten eines Vorübergehenden weittragende Schlüsse auf seine eigene Bedeutung in gutem oder schlimmem Sinne zieht; es liegt darin ein völliges Fehlen des Kriterium, die Unfähigkeit, Wesentliches und Unwesentliches zu unterscheiden, und auch mit der Logik ist es schliesslich dabei übel bestellt.

An die Spitze des Capitels über Epilepsie stellt Vf. die Eintheilung in eine psychische und organische. Diese zerfällt wieder in die Unterarten der angeborenen, juvenilen, hysterischen. Wir halten diese Eintheilung für keine glückliche. Die sogen. Hysteroepilepsie gehört sicher nicht zur Epilepsie, sondern, wie Charcot mit Recht will, zur Hysterie. In der Aetiologie wird die Ansicht von Marie und Lemoine angenommen, dass zur Entstehung der Epilepsie neben der neuropathischen Belastung noch ein äusseres Moment: fieberhafte Krankheit, Lues eintreten müsse. In dieser allgemeinen Fassung ist der Satz gewiss nicht richtig, wenn auch zweifellos in einzelnen Fällen nach Infektionkrankheiten (besonders Scarlatina) Epilepsie entstehen kann. Gegen die ganze Darstellung der Epilepsie hat Ref. insbesondere einzuwenden, dass überall in der Pathogenese, Pathologie und Symptomatologie die genuine Fallsucht mit der sogen. Jackson'schen und der nach Porencephalie und Polioencephalitis auftretenden Epilepsie verwechselt und zusammengeworfen wird. Eine unrichtige Auffassung, der wir keineswegs in dem vorliegenden Werke allein begegnen. Es kann nicht oft genug betont werden, dass nach Ursachen, Symptomen und Verlauf, namentlich auch in psychischer Hinsicht die sogen. Jackson'sche Epilepsie etwas ganz Anderes ist als die genuine. Bei dieser ist das Wesentliche des einzelnen Anfalls stets die Bewusstseinspause, nicht die Convulsionen, aber auch diese unterscheiden sich in den typischen Fällen durchaus von den Muskelzuckungen, wie sie bei Jackson'scher Epilepsie auftreten. Diese ist die herdartige Erkrankung eines bestimmten Rindenbezirks, was die genuine Epilepsie eben gerade nicht ist. Fälle wie der der Krankengeschichte Nr. 2 p. 269 (Tumor im Temporosphenoidallappen) gehören nicht in die Casuistik der Fallsucht. Die Epilepsia procursiva kann Ref. nicht als eine berechtigte Unterabtheilung der Epilepsie anerkennen. In der speciellen Pathologie der psychischen Störungen bei Epilepsie fehlen die psychischen Alterationen, die nicht mit Bewusstseinstörungen verbunden sind, die aber trotz ihrer Häufigkeit und forensischen Wichtigkeit mit wenigen Ausnahmen auch sonst in der psychiatrischen Literatur fast immer ignorirt werden.

Eingehend sind die Intoxikationpsychosen, die Hysterie und Neurasthenie behandelt, bei dieser werden die Symptome nach ihren Aeusserungen in den einzelnen Altersstufen abgehandelt. In der 3. Abtheilung werden als Biopathien die Psychosen des Kindesalters, Idiotismus und Cretinismus, Jugendirresein, Psychosen im Klimakterium, Geistesstörungen im Greisenalter besprochen.

Bei der Idiotie hätten wohl auch die histologischen Befunde in dem Abschnitt über pathologische Anatomie erwähnt werden dürfen. Dass Abweichungen am Schädeldach, speciell frühzeitige Nahtsynostosen als die primäre Schädlichkeit in der Mehrzahl der Fälle auftreten, muss Ref. für die nicht cretinistischen Idioten mit Entschiedenheit bestreiten.

Den Schluss des Werkes bildet die Besprechung der Prognose und Therapie der Psychosen; die eingehend und vollständig erörtert wird. Es muss überhaupt anerkannt werden, dass Vf. einzelne Capitel in vollständiger und erschöpfender Weise behandelt hat.

Trotzdem kommen wir zu dem Gesammturtheil, dass der Versuch, das vorliegende Werk als eine neue Auflage des Griesinger'schen Werkes einzuführen, nicht gelungen ist. Er konnte auch nicht gelingen.

Es ist nicht möglich, eine Wissenschaft, die (wir dürfen das wohl sagen) in erfreulicher Entwickelung begriffen ist, in den Rahmen eines Werkes einzuzwängen, das vor 30 J. erschienen

ist. In jedem Capitel finden wir Beweise dafür, wie sehr Einheitlichkeit und Verständlichkeit unter diesem Versuche nothleiden. Zwischen den einzelnen Griesinger's Werk wörtlich entnommenen Abschnitten sind neben den Ausführungen Gr.'s zahlreiche kürzere oder längere wörtliche Citate anderer Autoren angeführt. Die ganze Darstellung erhält dadurch etwas Unruhiges, mosaikartiges und, wenn an einzelnen Stellen Gr. bald als Verfasser figurirt, bald als Autor citirt wird, etwas geradezu Verwirrendes.

Das Werk, um auf ein von Vf. in der Vorrede angewandtes Bild einzugehen, ist nicht ein einheitlicher auf den ehernen Fundamenten des Griesinger'schen Werkes aufgeführter Bau, sondern ein sehr verschiedene Stilarten zeigender Neubau, in dem einzelne jenem Werk entnommene Ornamente nicht immer in architektonisch richtiger Weise Verwendung gefunden haben.

Ref. denkt, Griesinger's Werk bleibt am besten unverändert stehen, wie es aus der Hand des Meisters hervorgegangen ist, als ein in der That klassisches Werk, in dem das psychiatrische Wissen seiner Zeit in mustergültiger Weise kritisch gesichtet und zusammengestellt und unter neue Gesichtspunkte gebracht war und in dem der Psychiatrie für lange Zeit die Bahnen vorgezeichnet wurden, auf denen sie zu gehen hatte.

Wildermuth (Stuttgart).

5. **Lehrbuch der Psychiatrie** *für Studirende und Aerzte;* von Dr. Th. Kirchhoff. Mit 11 Holzschnitten im Text u. 16 Tafeln. Fr. Deuticke. Leipzig u. Wien 1892. Gr. 8. 552 S. (13 Mk.)

Das Wort Westphal's (Arch. f. Psych. IX. p. 454. 1879): „über nichts sind vielleicht die Psychiater der Gegenwart so einig, wie über die Schwierigkeit, bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft ein Lehrbuch der Psychiatrie zu schreiben", trifft auch heute noch zu, und der im Fache Stehende nimmt jedes neu erscheinende Lehrbuch der Geisteskrankheiten in die Hand mit einer gewissen neugierigen Spannung, wie sich der Autor mit diesen Schwierigkeiten, namentlich mit denen der Eintheilung des Stoffes abgefunden habe.

An das Lehrbuch der Psychiatrie, welches Th. Kirchhoff (der Verfasser des „Grundrisses einer Geschichte der deutschen Irrenpflege"), „vom Verleger aufgefordert", geschrieben hat, darf man nun einen ganz allgemeinen Maassstab nicht anlegen; vom Verfasser selbst sind der Beurtheilung gewisse Grenzen gezogen durch die in der Vorrede ausgesprochenen Grundsätze, die ihn bei der Bearbeitung des Stoffes geleitet haben, nämlich: „dasjenige, was in der Psychiatrie schon feststeht, möglichst in derselben Form zu bieten, wie es früher schon in vielfach mustergültiger Weise geschehen war", und „den psychiatrischen Stoff nach Form und Inhalt möglichst einfach darzustellen."

Die Darstellung ist nun in der That, namentlich im *allgemeinen Theile*, dem auch ein kurzer Abriss der Geschichte der Psychiatrie beigegeben ist, eine klare und trotz der Anlehnung an verschiedene, in der Vorrede namhaft gemachte Autoren, im Ganzen auch eine einheitliche. In der Vereinfachung der Eintheilung aber, im *besonderen Theile*, ist K. doch wohl zu weit gegangen, soweit, dass stellenweise nicht zusammengehörige Dinge zusammengeworfen, nicht wohl trennbare auseinandergerissen werden; der Zweck der Vereinfachung, die didaktische Klarheit, wird dadurch nicht gefördert. Besonders deutlich zeigt sich dies an folgendem Beispiel: K. ist nicht geneigt, die *hallucinatorische Verworrenheit* als klinisch selbständige Form gelten zu lassen, und seine Schilderung der *Melancholie* und der *Manie* fällt nun so aus, dass sie Fälle mit umfasst, die man sonst zweifellos der *Verworrenheit* zurechnen würde. Es spielen daher in den genannten Abschnitten die *Sinnestäuschungen* eine Rolle (vgl. p. 300, 314, 322), die ihnen im Allgemeinen bei der *Melancholie* und *Manie nicht* zugestanden wird. Andererseits werden Symptomenbilder, die mit der hallucinatorischen Verworrenheit nahe verwandt sind: die asthenische Verwirrtheit und die Fälle von akut entstehendem Stupor, von der Verworrenheit losgerissen und jene bei den „Seelenstörungen mit Neurasthenie", diese bei den Blödsinnformen als „primäre Dementia" abgehandelt. Die Fälle von puerperaler Verworrenheit finden dadurch überhaupt keine eingehendere Würdigung. Natürlich muss bei diesem Verfahren auch die Schärfe der Krankheitbilder *„Melancholie"* und *„Manie"* nothleiden.

Leider gilt eben für die Psychiatrie heute noch der Satz: je einfacher eine Eintheilung, um so grösser sind die Chancen, dass sie sich mit der Wirklichkeit *nicht* deckt.

Die *„einfachen geistigen Störungen"* zerfallen in dem neuen Lehrbuche in folgende Formen: A. *Melancholie*, B. *Manie*, C. *periodische Formen* (periodische Melancholie, periodische Manie, cirkuläres Irresein), D. *Paranoia* (1. Wahnsinn, 2. Verrücktheit, 3. Verwirrtheit, sekundäre Form auch aus Melancholie und Manie, Wahnsinn und Verwirrtheit). Der *„Wahnsinn"* wird im Sinne Kraepelin's dargestellt. Demgegenüber stehen: *„geistige Störungen, verbunden mit dauernden anatomischen Veränderungen des Gehirns oder mit allgemeinen Erkrankungen."* A. Dementia, B. Dementia senilis, C. Dementia paralytica, D. sonstige Blödsinnformen mit Lähmung (Lues cerebralis, Gliose u. s. w.), E. Seelenstörungen mit Epilepsie, F. Seelenstörungen mit Hysterie, G. Seelenstörungen mit Neurasthenie, H. durch Vergiftungen bedingte psychische Störungen, J. Schwachsinn (Imbecillität und Idiotie).

Im Allgemeinen kommt die pathologische Anatomie des Centralnervensystems etwas knapp weg, während die Hypothesen über Gefässschwankungen

und chemische Processe in der Rinde, die den funktionellen psychischen Störungen zu Grunde liegen sollen, sicherer vorgetragen werden, als vorläufig berechtigt erscheint.

Das Buch ist mit einer ganzen Reihe von bildlichen Darstellungen ausgestattet (Hirn- und Schädelzeichnungen, Schrifttafeln), namentlich aber mit 10 physiognomischen Tafeln (Lichtdruckbildern nach Momentphotographien von Geisteskranken), die technisch meist wohlgelungen sind und zum grösseren Theile auch den typischen Ausdruck in glücklicher Weise wiedergeben; bei einigen allerdings bedarf es auch für den Fachmann der nebenstehenden Erläuterung. K. verspricht sich viel, vielleicht zuviel, von ausgedehnter Benutzung ähnlicher physiognomischer Tafeln (mit Hülfe von Projektionapparaten) als Ergänzung der klinischen Demonstration, bei nur kleinem, zur Verfügung stehenden Krankenmateriale.

Alles in Allem muss man sagen: einen *wissenschaftlichen Fortschritt für die Psychiatrie* bedeutet das neue Lehrbuch *nicht;* den Aufgaben, die K. sich gestellt hat, ist er mit den oben gegebenen Einschränkungen, gerecht geworden, und es ist wohl zu erwarten, dass die Einfachheit der Darstellung, die sich von allen spekulativen Elementen fernhält, dem Buche, namentlich unter den Studirenden, Freunde erwerben wird.

A. Hoche (Strassburg).

6. **Psychiatrische Vorlesungen**; von V. Magnan. 2. und 3. Heft. *Ueber die Geistesstörungen der Entarteten;* deutsch von P. J. Möbius. Leipzig 1892. Georg Thieme. Gr. 8. 123 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Eine Kritik der Magnan'schen Lehre hat zur Voraussetzung, dass das gesammte Gebiet der klinisch-psychiatrischen Erfahrungen eingehend durchmustert wird. Diese Thatsache an und für sich beleuchtet ausreichend die einschneidende Bedeutung des von Magnan verfochtenen Standpunktes und gleichzeitig das Verdienst von Möbius, welcher durch seine gute Uebersetzung den deutschen Fachgenossen die Kenntnissnahme empfohlen und erleichtert hat.

In dem ersten von Möbius deutsch herausgegebenen Hefte der Magnan'schen Vorlesungen war die Paranoia completa (das délire chronique à évolution systématique) abgehandelt [1]). Die daselbst angestellten differentiell-diagnostischen Betrachtungen hatten fast ausschliesslich die Abgrenzung gegen die unter dem Einflusse der Entartung zu Stande kommenden Krankheiterscheinungen zum Gegenstande. Insofern reiht sich das vorliegende Heft inhaltlich eng an das vorher erschienene an; es ist aber auch an und für sich vollkommen verständlich und bildet ein wohlabgerundetes Ganze.

Wie Möbius in der Einleitung bemerkt, hat Magnan selbst die Auswahl und die Reihenfolge der zu diesem Hefte vereinigten Abhandlungen angegeben. Es sind die folgenden: 1) Ueber die körperlichen und die geistigen Zeichen des Irreseins der Entarteten (1886). 2) Allgemeine Erörterungen über das Irresein der Entarteten, die Paranoia completa und das intermittirende Irresein (1887). 3) Ueber geschlechtliche Abweichungen und Verkehrungen (1885). 4) Ueber die Exhibitionisten (1890). 5) Ueber 3 Fälle von fehlerhafter Bildung der Geschlechtstheile (1887). 6) Vorlesungen über Dipsomanie (1884). 7) Ueber die Zoophilomanie (1884). 8) Ueber die Kindheit der Verbrecher und die Frage nach der angeborenen Anlage zum Verbrechen (1889).

Die Aufführung der Titel der einzelnen Abhandlungen zeigt, welche Fülle von wichtigen Fragen in dem Buche erörtert wird, und es wird begreiflich erscheinen, dass ein Eingehen auf Einzelheiten an dieser Stelle nicht möglich ist.

Das Irresein der Entarteten bildet für Magnan eine vollkommen abgeschlossene Krankheitgruppe. Die „Entartung" ist weitaus am häufigsten auf hereditäre Einflüsse zurückzuführen; es ist jedoch nicht immer der Fall, dass nervöse oder geistige Erkrankung der Ascendenten Degeneration nach sich zieht, und andererseits giebt es auch eine durch in frühester Jugend einwirkende Schädlichkeiten erworbene Entartung, welche sich in nichts von der hereditären unterscheidet.

Der Grad und die Form der Entartung können sehr verschieden sein. Vier Klassen glaubt Magnan zweckmässig auseinander halten zu können: die Idioten, die Imbecillen, die Schwachsinnigen (débiles) und die höher stehenden oder intelligenten Entarteten (dégénérés supérieurs). Die letzteren bieten hauptsächlich der richtigen klinischen Beurtheilung Schwierigkeiten und von ihnen handelt das vorliegende Werk fast ausschliesslich.

Die „Entartung" soll sich in dem *gesammten psychischen Verhalten* der unter ihrem Einflusse stehenden Individuen durch die ganze Lebensdauer hindurch kundgeben; *der état mental* dieser Leute ist nach Magnan ein eigenartiger, von der Norm abweichender, in bestimmter Weise krankhafter. Zur näheren Kennzeichnung desselben mögen folgende beiden Citate dienen: „Zweifellos ist die Disharmonie, der Mangel an Gleichgewicht im geistigen Leben das Wesentliche". (p. 4.) — „Ich wiederhole, die wichtigste Erscheinung bei dem hereditären Irresein ist die Disharmonie, der Mangel an Gleichgewicht nicht nur zwischen den intellektuellen und den moralischen Fähigkeiten, sondern auch zwischen den einzelnen intellektuellen Fähigkeiten selbst. Ein Hereditarier kann ein Gelehrter, ein ausgezeichneter Beamter, ein grosser Künstler, ein Mathematiker, ein Politiker, ein geschickter Staatsmann sein und dabei in moralischer Hinsicht klaffende Lücken zeigen, wunderliche Neigungen, überraschende Unregelmässigkeiten der Lebens-

[1]) Vergl. Jahrbb. CCXXXII. p. 222.

führung. In anderen Fällen tritt das Umgekehrte ein. Tadellose Sitten, natürliche Neigungen und Gefühle, daneben auffallende intellektuelle Mängel, die grösste Gedächtnissschwäche oder Unvermögen, das Geringste von der Mathematik, der Musik, anderen Künsten zu begreifen. Bei mittlerer Intelligenz im Allgemeinen kommt gänzliches Fehlen einzelner Fähigkeiten vor. — Die unendlichen Verschiedenheiten, welche das Bild der geistigen Entartung darbietet, lassen sich in drei Klassen sondern: 1) Vorwiegen der intellektuellen Entwickelung bei moralischem Defekte. 2) Normale Moralität bei intellektuellem Schwachsinne. 3) Ausfallen oder mangelhafte Entwickelung einzelner Fähigkeiten." (p. 6 u. 7.) Auf dem Boden und als Ausflüsse dieser krankhaften Constitution entwickeln sich nun oder können sich wenigstens früher oder später entwickeln eine Reihe von *„Zufällen" (syndromes)*, welche in ihrer Erscheinung im Einzelnen zwar äusserst wechselvoll sich ausnehmen, welche jedoch im allgemein-pathologischen Sinne als gleichwerthig anzusehen sind. Es ist nicht angängig auch nur einen erheblichen Theil derjenigen pathologischen Phänomene, welche sich als „Zufälle" darstellen können, hier anzuführen. Nur des besseren Verständnisses halber seien als Beispiele erwähnt die Fragesucht, Grübelsucht, Zweifelsucht, Berührungsfurcht, die Platzangst, geschlechtliche Verkehrtheiten, zwangsmässige Gliederbewegungen, die sogen. Kleptomanie, die Dipsomanie u. s. w. Alle diese und eine Reihe anderer Erscheinungen haben das Gemeinsame, dass die Kranken einem pathologischen Zwange (obsession, impulsion) unterworfen sind, gegen den sie mit vollem Bewusstsein ankämpfen, dass Angst, Unruhe und ähnliche nervöse Begleiterscheinungen dabei vorhanden sind und dass nach der ev. That ein Gefühl der Entlastung eintritt. Meist lassen sich bei demselben Individuum gleichzeitig oder nach einander verschiedene dieser pathologischen Zustände beobachten. Diese Zufälle, denen die Entarteten alle ausgesetzt sind, wenn auch der Eine mehr als der Andere, können gewissermaassen als *psychische Stigmata* gelten und den, nach Magnan weniger wichtigen (vgl. p. 118), physischen Stigmata oder Degenerationzeichen an die Seite gestellt werden. „Die Hereditarier tragen von vornherein sozusagen ihren Stempel an sich: körperliche und geistige Stigmata, die ihnen eigenthümlich sind. Frühzeitig, zuweilen im Alter von vier oder fünf Jahren, ehe eine fehlerhafte Erziehung ihre Wirkung zu äussern im Stande ist, können sich bei Belasteten Zustände von Besessenheit, krankhafte Triebe, Hemmungerscheinungen, intellektuelle und moralische Abweichungen, Wunderlichkeiten zeigen, die charakteristisch sind und ihren Trägern zweifellos eine Sonderstellung anweisen." (p. 3.) „Diese Zufälle kommen *nur bei den Entarteten* vor, sie sind ihre psychischen Stigmata." (p. 18.) Mit der Kennzeichnung ihres dauernd abnormen état mental und mit der Schilderung ihrer psychischen Stigmata oder episodischen Zufälle ist aber die Charakterisirung der Entarteten nicht erschöpft: Hierzu gehört noch wesentlich die Betrachtung der ihnen eigenthümlichen états delirants, des Irreseins der Entarteten im engeren Sinne. Hierfür hat nach Magnan jeder Entartete eine Prädisposition, und Einwirkungen, die das rüstige Gehirn nicht schädigen, bringen bei jenem eine Psychose zum Ausbruch, *und zwar eine Psychose, deren Verlauf und Symptomatologie eigenartige sein sollen.* „Das Irresein der Entarteten im engeren Sinne, ihre Wahnbildungen sind charakteristisch und die Diagnose kann sich darauf stützen. Die Hauptsache ist das unvermittelte Auftreten von Wahnvorstellungen. In Stunden, in Tagen, höchstens in Wochen sieht man ein sehr entwickeltes Delirium entstehen. Die Form kann sehr verschieden sein: Manie, Mysticismus, Erotismus, Grössenwahn u. s. w. Das rasch entstandene Irresein kann einfach bleiben, d. h. sich immer in derselben Form darstellen, oder, was häufiger ist, eine Form geht in die andere über, der Kranke, der gestern Grössenwahn zeigte, äussert heute Verfolgungvorstellungen, in einigen Tagen wird er ein hypochondrischer Irrer sein. Das ist die den Entarteten eigene Form der Wahnbildung, das unvermittelte Irrewerden (délire d'emblée). Es zeigt sich keine regelmässige Entwickelung, wie die Paranoia completa sie hat, und es hört in der Regel der Anfall so rasch wieder auf, wie er gekommen ist." (p. 25.)

Die Lehre von der psychischen, bez. nervösen Entartung ist allmählich im Laufe von Decennien und durch die Mitarbeit Vieler zu derjenigen Höhe der Ausbildung geführt worden, auf der wir sie bei Magnan finden. Magnan selbst aber hat das grosse Verdienst, dieselbe mit umfassender Gründlichkeit und eindringlicher Schärfe formulirt zu haben. Insbesondere muss die von ihm geleistete Einführung des Begriffes der psychischen Stigmata und die auch im Einzelnen ausgezeichnete Bearbeitung der Zufälle hervorgehoben werden. Morel's geniale, aber in manchen Punkten unrichtige und inconsequente Darstellung war eine im Wesentlichen *anthropologische*. Magnan dagegen strebt, wie dies übrigens auch Falret, Legrand du Saulle und die Anderen thun, wesentlich nach Förderung der *Klinik*. Ihm kommt es in erster Linie auf die speciell-pathologischen Formen an. Die fürsorgliche Beschäftigung mit dem Irresein der Entarteten ist bei ihm nicht zuletzt veranlasst worden durch die Gegnerschaft gegen die klinisch unhaltbare und als schädlich erkannte Monomanienlehre. An Stelle der monomanischen Specialitäten steht jetzt das polymorphe, aber einheitlich aufgefasste Irresein der Entarteten. Das ist auf alle Fälle ein grosser Fortschritt. Denn mag man gegen diese Lehre einzuwenden haben, was man will, das Verdienst wird man ihr lassen müssen, dass sie in jedem Einzelfalle zu umfassendem Studium des

ganzen nervösen Symptomencomplexes und zu gründlicher Durchforschung des gesammten individuellen Lebensganges sowie der familialen Antecedentien gebieterisch hindrängt, und wenn nun diese Anforderung allerseits ernsthaft erfüllt wird, wird der Wissenschaft durch die Anregung Magnan's ein bleibender Gewinn erwachsen.

Andererseits aber scheint es uns doch, als ob Magnan zu weit ginge. Wir folgen ihm gern, wenn er die nahe innere Verwandtschaft und enge Zusammengehörigkeit der scheinbar so verschiedenartigen „Zufälle" betont. Auch wenn er lehrt, dass dieselben ganz überwiegend ein Erbtheil der Hereditarier bilden, können wir ihm zustimmen. Er geht aber weiter und behauptet, dass sie lediglich symptomatische Ausflüsse *einer besonderen Krankheit, des* Irreseins der Entarteten darstellen, dass sie sich *ausschliesslich* auf dem Boden der Entartung entwickeln sollen. Es liegt in der Natur dieser Behauptung selbst, dass sie einen zwingenden Beweis nicht zulässt, wie sie freilich auch nicht gut direkt widerlegt werden kann. Der Nachweis der erblichen Belastung ist nicht entscheidend. Denn wenn derselbe auch öfters nicht erbracht werden kann, so können erstens bezügliche Thatsachen der Kenntniss sich entzogen haben; sodann aber decken sich ja Heredität und Entartung nicht, da die erstere sich auch andersartig darstellen kann, die letztere auch individuell erworben werden kann, und die Schädlichkeiten, durch die dies bewirkt wird, werden ganz gewiss nicht immer zu ermitteln sein, zumal es sich um die früheste Entwickelung handelt. Die Eigenart des état mental, des dauernden Geisteszustandes erweist sich bei näherer Betrachtung gleichfalls als nicht brauchbar für eine wissenschaftliche Unterscheidung. Die wichtigste Erscheinung soll „die Instabilität", „der Mangel an geistigem Gleichgewicht", „die Disharmonie der geistigen Fähigkeiten" sein. Aber wenn es selbst richtig wäre (was wir bezweifeln möchten), dass bei der Mehrzahl der ungeheuer grossen Klasse der Entarteten im Magnan'schen Sinne jene Disharmonie wirklich bestünde, so wird man zugeben müssen, dass mit diesem vagen und dehnbaren Kriterium für die medicinische Auffassung nicht viel gewonnen ist. Und so kommt es schliesslich darauf hinaus, dass die Thatsache des Auftretens von Zwangsvorstellungen, Zwangstrieben u. s. w. an und für sich schon als ausreichend erachtet wird, um das Individuum als ein entartetes zu stigmatisiren. Ganz dasselbe, was hier von den Zufällen gesagt ist, gilt von den états délirants: dem délire d'emblée, sowie den anderen nach Magnan atypischen Irrsinnsformen. Ihr Auftreten an und für sich ist nach Magnan eine genügende Stütze der Diagnose. Indem Magnan die Psychosen der Entarteten im engeren Sinne als unregelmässig charakterisirt, stellt er sie in Gegensatz zu den durch typischen Verlauf ausgezeichneten Formen, als welche er die Melancholie, die Manie, das intermittirende Irresein und die Paranoia completa anerkennt. Alles, was nicht die für diese Formen nach Magnan charakteristische Entwickelung aufweist, ist atypisch und gehört zu dem Irresein der Entarteten.

Wir stehen hier also, wie wir sehen, einem völlig geschlossenen, lückenlosen, klassifikatorischen System gegenüber und das ist der Grund, weshalb sich, wie wir Eingangs betonten, die Magnan'sche Lehre von dem Irresein der Entarteten von den anderweitigen psychiatrischen Erfahrungen und Anschauungen für die Kritik nicht loslösen lässt, und weshalb wir hier auf eine solche verzichten müssen.

Noch einmal aber möchten wir betonen, dass auch dann, wenn das Irresein der Entarteten als besondere einheitliche Erkrankung *nicht* anerkannt wird, Magnan's Studien ihren Werth behalten und einen wirklichen Fortschritt bedeuten.

Clemens Neisser (Leubus).

7. **Handbuch der Nervenkrankheiten**; von W. R. Gowers. Deutsch von Karl Grube. I. Bd. XI u. 612 S. 174 Fig. II. Bd. VII u. 578 S. 143 Fig. III. Bd. VI u. 417 S. 24 Fig. Gr. 8. Bonn 1892. Fr. Cohen. (30 Mk.)

Wir haben früher das Lehrbuch von Gowers angezeigt (Jahrbb. CCXIII. p. 210 u. CCXX. p. 217) und seine Vorzüge hervorgehoben. Nun hat K. Grube eine Uebersetzung nach der 2. Auflage veranstaltet und Erb hat ihr ein empfehlendes Begleitwort mitgegeben. Wie es scheint, findet die deutsche Ausgabe viele Freunde, denn die bisherigen Besprechungen sind in hohem Grade anerkennend. In der That ist gegenwärtig kein ausführliches Lehrbuch der Nervenkrankheiten vorhanden, das besser als das von Gowers wäre. Abgesehen vom Lehr-Werthe bestehen seine Vorzüge darin, dass der Vf. eine ausserordentlich grosse eigene Erfahrung hat, ein selbständiger klarer Beobachter ist und die Hülfswissenschaften: Anatomie, Physiologie und pathologische Anatomie, wie Erb hervorhebt, durchaus beherrscht. *Ref.* kann G.'s Buch sozusagen aus Erfahrung loben und sagen, dass ihm beim Nachschlagen in G.'s Buche oft treffende Bemerkungen und thatsächliche Angaben aufgestossen sind, die man sonst gar nicht findet. Andererseits ist nicht zu verkennen, dass manche Schwächen und Eigenthümlichkeiten an der deutschen Ausgabe uns mehr auffallen als an dem Buche in fremder Sprache. G. berücksichtigt zwar die für ihn ausländische Literatur viel mehr als die meisten Engländer, aber doch durchaus nicht in genügender Weise. Er könnte sich da an Charcot und seinen Schülern ein Beispiel nehmen. Die Eintheilung ist in mancher Hinsicht wunderlich. Es ist hier nicht möglich, auf Einzelnes einzugehen, aber es muss doch daran erinnert werden, dass in der Eintheilung sich eben die Grundsätze ausprägen. G. giebt sich durch seine Eintheilung (und durch Anderes) als einen Neurologen vom alten Schlage

zu erkennen. Die Hauptsache sind ihm die anatomischen Beziehungen und seine ganze Auffassung ist eine „somatische". Uns scheint aber der Fortschritt der Neurologie hauptsächlich von zwei Umständen abzuhängen: 1) davon, dass die Aetiologie in den Vordergrund gestellt wird und 2) davon, dass die Neurologie sich innig mit der Psychiatrie verbindet und sich sozusagen von psychiatrischem Geiste durchtränken lässt.

Es scheint dem *Ref.*, als wären die gelungensten Theile die Schilderung der groben Gehirnkrankheiten und die der Rückenmarkskrankheiten, während der 3. Band, besonders die Besprechung der sogen. Neurosen, zu den meisten Bedenken Anlass giebt. Die Uebersetzung ist im Allgemeinen gut zu lesen, doch stören manche Sprachfehler. An einigen Stellen hat der Uebersetzer Zusätze gemacht, besonders bei dem Abschnitte über fortschreitenden Muskelschwund, die Erb's Ansicht zur Geltung bringen.

Die Ausstattung des Buches ist sehr gut.

Möbius.

8. **Carl Westphal's gesammelte Abhandlungen.** Herausgeg. von Dr. A. Westphal. I. 574 S. 7 Taf. u. 1 Bild W.'s. II. 844 S. 29 Taf. Gr. 8. Berlin 1892. A. Hirschwald. (32 Mk.)

Die Vereinigung der Arbeiten Westphal's ist ein Unternehmen, das dem Sohne des bedeutenden Mannes und dem Verleger den Dank Vieler einbringen wird. Der 1. Band enthält psychiatrische Abhandlungen, Reden und Berichte, der 2. neuropathologische Abhandlungen und den vortrefflichen Nekrolog Siemerling's. Die Scheidung ist etwas willkürlich, da ein grosser Theil des 1. Bandes den Erkrankungen des Rückenmarkes bei progressiver Paralyse gewidmet ist.

Jeder Neurolog kennt ja W.'s Aufsätze und doch erstaunt man, wenn man sie beisammen sieht, über die Menge gewissenhafter Arbeit, die der Vf. in 20 Jahren geleistet hat. Auf die Vorzüge und Eigenheiten des W.'schen Geistes hier einzugehen, ist nicht angebracht. W.'s Schüler haben nach dem Tode des Meisters in eingehender und liebevoller Weise seine Erscheinung und sein Thun geschildert, Schilderungen, die allgemein bekannt geworden sind.

Nur noch eine Bemerkung. Trotz der vortrefflichen Ausstattung trägt auch dieses Werk einen Fehler, der vielen Büchern des Hirschwald'schen Verlages eigen ist, es wimmelt nämlich von Druckfehlern. Stellenweise glaubt man eine erste Correktur zu lesen. Lässt sich da nichts thun?

Möbius.

9. **Lehrbuch der physikalischen Heilmethoden**; von Prof. M. J. Rossbach. 2., verm. Auflage. Berlin 1892. A. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 627 S. mit 89 Holzschn. (16 Mk.)

Die 2. Auflage dieses Buches ist gegen die 1. im J. 1881 erschienene vielfach verändert und erweitert, wenn auch die Art der Darstellung und die Grundlagen dieselben geblieben sind. Die Abschnitte über elektrische Apparate und die Elektrotherapie sind umgearbeitet (s. den Bericht über Elektrotherapie). Die ausführliche Beschreibung der pneumatischen Apparate ist stehen geblieben, da Vf. noch Vertrauen zu ihnen hat. Neu hinzugekommen sind die Abschnitte über mechanische Apparate zur Unterstützung der Athmung, Seereisen, Einathmung heisser Luft und feuchtwarmer Dämpfe, Thure Brandt's Behandlung, die Anwendung der *Zander*'schen Maschinen. Endlich ist ein „kritischer Exkurs" über die Suggestions-Therapie angefügt.

Redaktion.

10. **Vorlesungen über klinische Gynäkologie.** *Festschrift zur Einweihung der neuen Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig;* von Dr. Paul Zweifel, ord. Prof. d. Geburtshülfe u. Gynäkologie u. Direktor der Univ.-Frauenklinik zu Leipzig. Berlin 1892. A. Hirschwald. 8. XIX u. 440 S. mit 14 lithogr. Taf. u. 61 Fig. im Text. (18 Mk.)

Als würdige Festgabe zur Einweihung der neuerbauten Leipziger gynäkologischen Klinik bringt Z. in den vorliegenden 15 Vorlesungen die rückhaltlose Berichterstattung über die ersten 5 Jahre seiner Leipziger Wirksamkeit. Nur an einer Stelle hat Z. Material aus früherer Zeit verwerthet: hundert Laparotomien und einige Fisteln, welche Z. in Erlangen operirt hat. Ein äusserst reichhaltiges Material ist auf diese Weise dem Z.'schen Werke zu Grunde gelegt; mit Einschluss der genannten Fälle erstreckt sich der Bericht über mehr als 500 Laparotomien mit einer allgemeinen Mortalität von 3.2%.

Es ist leider nicht möglich, in diesem kurzen Berichte einen genauen Ueberblick über den reichen Inhalt dieser „klinischen Gynäkologie" zu geben; nimmt doch das nach Stichworten übersichtlich zusammengestellte Inhaltsverzeichniss der einzelnen Vorträge allein 5 Seiten engen Drucks ein. Von den 15 Vorlesungen sind 3, wenn auch zum Theil in etwas anderer Fassung, schon früher im Archiv für Gynäkologie abgedruckt; es sind dies Vorlesungen über die intraperitonäale Stielbehandlung bei der Myomektomie, über Salpingo-Oophorektomie und über Extrauteringravidität (vgl. Jahrbb. CCXXX. p. 154).

In den beiden ersten Vorlesungen giebt Z. einen *Rückblick auf die Umgestaltung der Gynäkologie in den letzten 14 Jahren.* Antisepsis und Asepsis, die gynäkologische Untersuchung, die verschiedenen Lagerungen, die einzelnen Specula, die auf dem von Gustav Simon angegebenen Princip der Harnröhrendilatation beruhende Erweiterung der Uterushöhle und die antiseptische Vorbereitung der Kranken, des Operateurs, des

Näh- und Tupfmaterials werden eingehend besprochen. Von besonderem Interesse ist der gelegentlich der Besprechung der Geschichte der Ovariotomie gegebene Hinweis darauf, dass Köberlé in Strassburg schon vor 20 Jahren fast genau dieselben Vorsichtmaassregeln bei seinen Operationen angewandt hat, wie sie jetzt allgemein als absolut nothwendig erkannt worden sind. Während seiner Strassburger Assistententhätigkeit in den Jahren 1872—1876 hatte Z. oft Gelegenheit, Köberlé's musterhafte Sauberkeit beim Operiren kennen zu lernen, dieses Operateurs, welcher schon bis 1868 bei fast allen uncomplicirten Ovariotomien glatte Heilung erzielte.

In zwei weiteren Vorlesungen behandelt Z. die verschiedenen *Todesursachen bei der Ovariokystomektomie.* Zur Vermeidung der durch Chloroform bedingten katarrhalischen Pneumonien hat Z. den Gebrauch des Chloroform eingeschränkt; er bedient sich jetzt in der Regel bei Laparotomien der Aethernarkose, wenn keine besonderen Gründe dagegen sprechen. Die Drainage durch den Douglas'schen Raum nach der Scheide gebraucht Z. nur für verjauchte Ovarialkystome des Beckenbodens, welche nicht ohne Gefahr von Nebenverletzungen zu exstirpiren wären, oder für andere nach oben gegen die Bauchhöhle abgeschlossene oder abschliessbare Wundhöhlen und Jaucheherde. Von der Probepunktion ist Z. ganz zurückgekommen; die Probeincision ist nach seinen Erfahrungen nur bei solchen Kranken gefährlich, bei denen nichts zu verlieren ist, während dieselbe die allfällig noch zu Rettenden nicht so viel schädigen kann als die Punktion. Durch sorgfältiges Austupfen und Trockenlegen der Bauchhöhle wird die Probeincision in allen günstigen Fällen gefahrlos gemacht.

Nach ausführlicher Besprechung der *Technik,* der *Complikationen* und des *Verlaufs der Ovariokystomektomie* wendet sich Z. zu den verschiedenen Arten der Ovarialkystome je nach ihrem anatomischen Bau und zur *Diagnostik der Kystome und der Ovarialgeschwülste* im Allgemeinen. Die genuine bimanuelle Abtastung der Beckeneingeweide in der Chloroformnarkose wird als das beste und zuverlässigste diagnostische Hülfsmittel bezeichnet. Im Anschluss hieran giebt Z. eine Reihe von Krankengeschichten, welche für die Differentialdiagnose der Unterleibsgeschwülste von besonderem Interesse sind: Ein Fall von Carcinoma ventriculi, beziehungsweise omenti majoris, eine retroperitonäale Dermoidcyste, eine Hydro-Hämatonephrose der rechten Niere, eine einfache Hydronephrose, ein Nierensarkom, ein Sarcoma ovarii, ein vereitertes Ovarialkystom mit ausgedehntem, von der Lungenwurzel ausgehendem Hautemphysem während der Heilung, ein Echinococcus der Leber, ein leukämischer Milztumor, ein Kystoma papillare ovarii mit Darmverletzungen und zweifacher Darmresektion in der Ausdehnung von 48, bez. 9 cm, eine Tuberkulose des Bauchfells und ein Carcinoma tubae papillare.

Es folgen nun Vorlesungen über Salpingo-Oophorektomie, Myomektomie und über Extrauteringravidität, welche, wie oben erwähnt, schon anderwärts abgedruckt sind, so dass hier nicht näher auf deren Inhalt eingegangen werden soll. Die Castration hat Z. nur 8mal wegen Myomen ausgeführt. Als *symptomatische Behandlung gegen die durch Myome bedingten Blutungen* wendet Z. Intrauterin-Injektionen von Liquor ferri sesquichlorati vermittelst der *Winckel*'schen Ballonspritze an, erweitert aber jedesmal vorher die Uterushöhle mit in gesättigter Salicylsäure-Alkohollösung aufbewahrten Laminariastiften. Nach den Erfahrungen Kaltenbach's über stumpfe Dehnung des Collum bei Myomblutungen erscheint es zweifelhaft, ob hier nicht die Dilatation des Collum uteri als wesentlich oder allein wirksames Moment in Betracht kommt. Auch Ref. hat im September 1885 bei einer 31jähr. Pat., welche in Folge eines apfelgrossen intramuralen Myoms der hinteren Uteruswand an profusen Blutungen litt, diese Blutungen durch einmalige Dilatation mit *Hegar*'schen Stiften definitiv beseitigt. Ref. fügt diese eigene Beobachtung hier bei, weil dieselbe nunmehr über 7 Jahre hinreicht und deshalb wohl einiges Interesse beanspruchen dürfte; die Beobachtungszeit, während welcher der günstige Erfolg bei Kaltenbach's Kranken anhielt, schwankte zwischen 7 bis 14 Monaten. Die galvanolytische Behandlung der Myome kann nach Z. nur als symptomatische Behandlung aufgefasst, sie kann nur unter Vergleich mit anderen symptomatischen Verfahren beurtheilt werden; innerhalb dieser Einschränkung muss jedoch nach Z. ihre Ueberlegenheit über alle medikamentösen Verfahren und selbst über verschiedene Technicismen durchaus anerkannt werden.

Bei der *Behandlung der Retroflexio uteri* wird die *Schücking*'sche vaginale Ligatur von Z. besonders eingehend besprochen; Z. hat diese Operation mehrfach modificirt und übt dieselbe in der folgenden Weise:

Vor der mit Hakenzangen nach abwärts gezogenen Portio wird ein Querschnitt angelegt und die Blase stumpf vom Uterus abgehoben. Alsdann wird die vordere Scheidenwand sagittal aufgeschnitten, die *Schücking*'sche Nadel eingeführt, die Blase mit einem Katheter nach links und der Fundus uteri nach rechts gedrängt und schliesslich die Nadel unter Deckung mit dem die Blase hochschiebenden Finger nach dem Wundspalt zu durchgestochen. Der Faden wird eingelegt, die Nadelspitze geht in die Uterushöhle zurück und wird etwas seitlich nochmals herausgeführt. Nun kommen die Nähte durch das vordere Scheidengewölbe, alsdann Knoten der sämmtlichen Nähte und Schluss der Scheidenwunden.

Zur Heilung der Retroflexio uteri hat Z. 2mal die Retrofixation des Collum uteri durch Parasacralnaht nach eigener Methode mit gutem Erfolge ausgeführt.

Z. geht dann zur Besprechung der *Totalexstir-*

pation des Uterus über. Die vaginale Operation hat er in Leipzig 77mal ausgeführt, dazu kommen 3 Operationen nach der parasacralen Methode und 13 in Erlangen vorgenommene Operationen. Unter den zuletzt Operirten sind 46 nach einander geheilt. In 8 Fällen konnte der Uterus nur unter Anwendung der Laparotomie exstirpirt werden; 3mal war Gravidität der Grund, 4mal waren es ausgebreitete straffe und entzündliche Narben und 1mal ein grosses Kystoma ovarii und ein Adenocarcinoma papillare cervicis et corporis uteri mit sehr starker Vergrösserung. Von diesen 8 Operirten starben 2; beide waren Schwangere, bez. Kreissende mit Carcinoma uteri operabile. Auch Z. wiederholt eindringlich die Forderung, dass die Kranken früher zur Operation gelangen müssen, da nur dann bessere definitive Heilresultate erzielt werden können. Dass die jetzt so häufige Verschleppung der Gebärmutterkrebse seltener wird, wenn Frauen als Aerztinnen wirken, bezweifelt Z. wohl mit vollem Recht ganz entschieden, obwohl dies so häufig bei der Agitation für die Freigabe des Medicinstudium an Frauen behauptet wird.

Von besonderem Interesse ist das von Z. bei der Totalexstirpation besonders ausführlich besprochene Capitel von der *Ureterenverletzung*. Eine Pat. starb nach doppelter Unterbindung der Ureteren; ferner sind Z. noch 4 Ureterenfisteln je einer Seite vorgekommen, welche alle schliesslich heilten. In einem Falle wurde allerdings erst durch Exstirpation der ganz in Eiterung übergegangenen Niere Heilung und seitdem recht gutes Befinden erreicht. Bei einer weiteren äusserst schwierigen Totalexstirpation hatte Z. beide Ureteren mit der Ligatur des Lig. latum ohne Durchschneiden mitgefasst; „weil beim Zusehen das Leben verloren war, wurde der kühnste Entschluss gefasst, Alles wieder aufzumachen und alle Ligaturen herunterzuziehen und mit Pincette und Scheere zu lösen". Z. gelang es auf diese Weise, beide Ureteren wieder durchgängig zu machen; das vorherige Färben der zu den Unterbindungen benutzten Seide half hier ganz wesentlich zur Erreichung des Erfolgs.

Die Anwendung der parasacralen Methode der Totalexstirpation hält Z. nur bei Verengerungen der Scheide für berechtigt. Der Totalexstirpation giebt Z. grundsätzlich den Vorzug vor der Amputatio colli supravaginalis.

Bei 77 Totalexstirpationen per vaginam erlebte Z. 5 Todesfälle. Ueber 53 Fälle giebt er bezüglich der Recidive Auskunft: von den 1887 und 1888 operirten 12 Frauen ist keine recidivfrei geblieben, von 13 1889 Operirten sind 7 recidivfrei, von 12 1890 Operirten sind 7 recidivfrei und von den 1891 operirten 14 leben alle ohne Recidive. Anhangsweise berichtet Z. über einen Krankheitsfall von Lupus uteri, der Anlass zur Totalexstirpation gab.

Es folgt eine Abhandlung über die *Urogenitalfisteln*, welche in ihrem casuistischen Theile als Ergänzung der früher schon von Z. veröffentlichten Fälle die genaue Mittheilung über 28 weitere Beobachtungen enthält. Unter den 41 puerperalen Fisteln sind 3, d. h. 7.3%, spontan, dagegen 44% durch Eingriffe und 32% zwar durch Exfoliation von brandigen Stellen, aber doch eigentlich in den meisten Fällen in Folge von groben Fehlgriffen gegen die allgemeinen Grundsätze der Geburtshülfe entstanden. Ganz besonders beherzigenswerth sind die von Z. auf Grund grosser eigener Erfahrung bezüglich der Prophylaxe der Fisteln gegebenen Rathschläge; in der eindringlichsten Weise warnt Z. hier vor den ohne richtige Indikationsstellung begonnenen und dann gewaltsam zu Ende geführten Zangenoperationen.

Gleichfalls ätiologisch das Gebiet der Geburtshülfe berührend, handelt die folgende Vorlesung von der *Dammplastik* und den *Prolapsoperationen*. Auch Z. spricht seine Ansicht dahin aus, dass selbst die besten Pessarien nur Nothbehelfe gegenüber der Operation sind; denn, wo letztere Erfolg hat, schafft sie natürliche Verhältnisse und giebt den Kranken das vorher schwer vermisste Wohlbefinden wieder. In den letzten Jahren hat sich Z. bei der Operation der von Lawson-Tait 1879 angegebenen Methode bedient, und zwar ohne Benutzung der später von anderer Seite gemachten Modifikationen. Das Wesentliche dieses Verfahrens ist, dass das Narbendreieck nicht ausgeschnitten, sondern auf jeder Seite ein Lappen von der Grösse dieses Dreiecks unterminirt und nach unten abgehoben wird. Der zweite Hauptpunkt ist die Bildung eines Daches über dem Rectumspalt aus dem zweitheiligen Narbenlappen; durch fast senkrecht zum Dammwundrand durchgeführte Scheidenentspannungsnähte wird der abgerissene und zurückgeschlüpfte Gewebewulst in das Niveau der Dammhaut hervorgezogen. Durch 6 instruktive Abbildungen erläutert Z. dieses Operationsverfahren. Z. berichtet über 151 Prolapsoperationen, 1 Kr. starb; 67 Operationen bei Ruptura perinaei 2. Grades sind alle glücklich abgelaufen. 21 Frauen hatten Rupturen 3. Grades; davon ist 1 selbst nach wiederholter Operation in Folge von Gangrän des Lappens ungeheilt geblieben und 1 mit einer Rectumfistel nach Hause gegangen, jedoch zur zweiten Operation nicht wiedergekehrt. Ausser der Gestorbenen erkrankten noch 2 weitere Frauen nach der Operation an Sepsis, welche durch Nachbluten hinter der Naht und Bildung eines Hämatom entstand; nach Eröffnung und Entleerung des Hämatom trat Heilung ein.

Die letzte Vorlesung hat den 1. Assistenzarzt der Klinik, Dr. Albert Döderlein, zum Verfasser und behandelt zunächst die *Abrasio mucosae uteri*. Nach einem kurzen historischen Rückblicke theilt Död. die von Z. geübte Operationsweise mit: stets wird der Abrasio eine Erweiterung der

Uterushöhle mit Laminariastift vorausgeschickt, hauptsächlich um zunächst zu constatiren, wie die Genitalien überhaupt auf intrauterine Eingriffe reagiren. In den für die Abrasio gefährlichen Fällen entsteht nach Död. bald nach dem Einlegen des Stiftes ein krampfartiger Schmerz und Fieber; in diesen Fällen wurde der operative Eingriff unterlassen. Nach Beendigung der Operation wird der Uterus mit Sublimat ausgewaschen und reichlich Jodoformpulver in denselben eingebracht, theils als Desinficiens, theils zur Erzielung einer milden und nachhaltigen Jodeinwirkung. Von 383 durch Abrasio Operirten starben 2, und zwar beide in Folge von durch die Operation bedingter Sepsis. 125mal standen die die Indikation zur Operation abgebenden Blutungen mit einem vorhergegangenen Abortus in Zusammenhang; 250mal waren die verschiedenen Formen der Endometritis und 8mal Myom Ursache der Blutungen. Die anatomischen Untersuchungen D.'s haben ergeben, dass man bei der mikroskopischen Untersuchung mit Berücksichtigung des Krankheitbildes, event. mit Zuhülfenahme der Palpation des Uterus stets mit Sicherheit die benigne oder maligne Natur der Erkrankung festzustellen vermag.

Die *Amputatio portionis vaginalis* wurde 114mal ausgeführt; die Indikation zu der Operation gaben in den meisten Fällen Erosionen am Muttermund, häufig combinirt mit chronischer Metritis. Eine der Operirten, bei welcher gleichzeitig die Abrasio gemacht worden war und welche oben schon erwähnt ist, starb nach der Operation.

Ein Verzeichniss der zur Ausführung der einzelnen gynäkologischen Operationen nothwendigen Instrumente bildet den Schluss des auf Grund eines ungemein reichen Materials statistisch aufgebauten Werkes.

Statistik und Statistik ist aber sehr verschiedener Art. Billroth, an dessen allgemeine Chirurgie das Z.'sche Buch nicht nur durch seine Eintheilung und Form erinnert, sagt zu Beginn seiner „Chirurgischen Klinik", Zürich 1861—1867: „Die Statistik ist wie ein Weib, ein Spiegel reinster Tugend und Wahrheit, oder eine Metze für Jeden, zu Allem zu brauchen". Die von Z. gegebenen statistischen Zusammenstellungen tragen überall den Stempel absolutester Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Gerade die Misserfolge werden mit ganz besonderer Ausführlichheit mitgetheilt und den Ursachen derselben wird auf das Gewissenhafteste nachgeforscht; hierdurch wird der wissenschaftliche Werth und die praktische Bedeutung der Z.'schen Vorlesungen ganz wesentlich erhöht. Dieselben bilden ein vollständiges Lehrbuch der Gynäkologie und Ref. kann nur den Wunsch aussprechen, dass sie möglichst weite Verbreitung finden mögen.

Die Ausstattung des Werkes ist tadellos. Durch Verwendung einer von einem verstorbenen Leipziger Arzt der Universitäts-Frauenklinik zugewandten Stiftung war Z. in der glücklichen Lage, die zahlreichen, fast ausnahmelos originalen Abbildungen mit ganz besonderer Sorgfalt ausführen lassen zu können.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

11. **Die Erkrankungen der Nase, deren Nebenhöhlen und des Nasenrachenraums.** *Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studirende;* von Dr. Carl Fr. Th. Rosenthal in Berlin. Berlin 1892. August Hirschwald. Gr. 8. 297 S. Mit 41 Fig. im Text. (6 Mk.)

R. sagt im Vorwort selbst, dass an ähnlichen Werken kein Mangel ist, dass aber die vorhandenen Bücher zum Theil nur für den Specialisten bestimmt und daher zu ausführlich gehalten sind, zum Theil aber, besonders in den therapeutischen Fragen, zu knapp und dürftig erscheinen. Das vorliegende Buch soll nun in kurzer und doch ausreichender Weise die Erkrankungen der Nase u. s. w. und deren Behandlung schildern und so dem Bedürfniss des praktischen Arztes und des Studirenden, das sich mehr und mehr fühlbar macht, sich eingehender, als es bisher geschah, mit diesen Krankheiten zu beschäftigen, entgegenkommen. Die Lösung dieser Aufgabe ist R. vollkommen gelungen, so dass das Buch gewiss viele Freunde finden wird.

Die Eintheilung des Stoffes weicht in mancher Beziehung von der sonst in den Büchern üblichen ab. Nach einer kurzen Einleitung, in der die Beziehungen zwischen der Nase und dem übrigen Körper erörtert werden, bespricht R. in dem 1. Theil des Buches die Krankheiten der Nase. Der Theil wird eröffnet durch eine Schilderung der Anatomie der Nase, der sich eine Besprechung der Untersuchungmethoden anschliesst, in der auch die Wertheim-Voltolini'sche mittlere Rhinoskopie kurz kritisirt wird. Die Erkrankungen der Nase werden in 10 Abschnitten besprochen, von denen der erste die entzündlichen Erkrankungen der Nase und deren Folgezustände umfasst.

Ref. möchte hier nur erwähnen, dass den Ausspülungen der Nase eine zu bedeutende Rolle in der Behandlung zugewiesen ist. Es giebt ja Nasenaffektionen, wo man ohne Ausspülungen nicht auskommt, in der weitaus grössten Zahl der Fälle aber, wo Ausspülungen verordnet werden, kann man derselben entrathen und oft wird durch dieselben mehr Schaden als Nutzen gestiftet. Gerade in einem Buch, das für praktische Aerzte und Studirende bestimmt ist, sollte daher nachdrücklich vor der kritiklosen Anwendung der Ausspritzungen gewarnt werden. Auch dürften die vielfach empfohlenen Pulvereinblasungen meist nur geringen Nutzen haben. Sehr anzuerkennen ist, dass in dem 2. Abschnitt die Hauterkrankungen der Nase eingehender behandelt werden. Die Erkrankungen der Haut der Nase stehen in so mannigfachen Beziehungen zu den Erkrankungen der Nasenschleim-

haut, dass sie unbedingt in ein Lehrbuch der Nasenkrankheiten gehören. Der 3. Abschnitt „constitutionelle Erkrankungen der Nase" behandelt Syphilis, Tuberkulose, Lupus, Scrofulose, Rotz und Rhinosklerom, der 4. Abschnitt die Missbildungen, der 5. die Frakturen, der 6. die Geschwülste, der 7. die Fremdkörper, Conkretionen, thierische und pflanzliche Lebewesen. Der 8. die Blutungen, der 9. die Störungen im Gebiete des Nervus olfactorius und trigeminus, der 10. endlich die Reflexneurosen.

Recht befriedigt ist Ref. von dem 2. Theil, der die Krankheiten der Nebenhöhlen der Nase enthält, nur hätte hier die Sondirung der einzelnen Höhlen, die für die Diagnose mitunter recht wichtig ist, genauer besprochen werden sollen. Bei der Stirnhöhle z. B. ist darüber nur gesagt: „Was die Sondirung der Stirnhöhle anlangt, so ist dieselbe in vielen Fällen äusserst schwierig, in anderen geradezu unmöglich. Es liegt dies daran, dass das Ostium frontale auf einer Seite fehlen kann, dass ferner das Lumen des Kanals durchaus nicht an allen Stellen gleich weit ist, und dass schliesslich der Kanal häufig gekrümmt verläuft." Nach diesen Angaben ist Niemand im Stande eine Sondirung vorzunehmen.

Auch die 3. Abtheilung, die Krankheiten des Nasenrachenraums, ist recht gut. Namentlich ist die grosse Wichtigkeit der so häufigen adenoiden Vegetationen und die Nothwendigkeit der operativen Entfernung derselben genügend hervorgehoben. Rudolf Heymann (Leipzig).

12. **Medicinisches aus der ältesten Kirchengeschichte;** von Adolf Harnack. Leipzig 1892. J. C. Hinrichs. 8. VI u. 116 S. (4 Mk.)

Eine anmuthige werthvolle Gabe, von dem gelehrten Dogmenhistoriker zum 70. Geburtstage Herrn Prof. Thiersch gewidmet, und nicht nur dem Culturhistoriker im Allgemeinen, wie H. in der Vorrede bemerkt, sondern auch besonders dem medicinischen Historiker von vielfachem Interesse. Der erste Abschnitt, „Christliche Aerzte", beginnt mit dem Evangelisten *Lucas* „dem Arzte" und schliesst mit den Patronen der Heilkunde *Cosmas* und *Damianus*, ausser ihnen noch ein volles Dutzend ärztlicher Persönlichkeiten aus den ersten christlichen Jahrhunderten ans Licht stellend. Besonders ansprechend sind neben vielen anderen die hübschen Worte über des grossen *Galen* anerkennendes Urtheil über die Christen seiner Tage. In der zweiten Abhandlung, „Diätetisches und Therapeutisches", sind neben der Klarlegung, dass die alte Kirche dem Temperenzlerthum strengster Observanz nicht zugethan war, besonders die Ausführungen von Wichtigkeit, welche Gegensätze in der Frage nach der Zulässigkeit der Anwendung von Heilmitteln in der alten Christenheit lebendig waren. Zum Schlusse finden sich sehr beherzigenswerthe Worte über den gegen die Christen Seitens der Heiden erhobenen Vorwurf des rituellen Kindermordes, ein Spiegelbild für den religiösen Fanatismus unserer Tage. Der 3. Abschnitt, „Physiologisches und Psychologisches", bietet ansprechende Darlegungen, namentlich aus *Clemens Alexandrinus* und *Tertullian* über Verdauung, Entstehung des Menschen, Wesen der Seele u. s. w.; besonders die Lehre von der Auferstehung des Fleisches gab den Kirchenvätern zu physiologischen Auseinandersetzungen Veranlassung. Unter dem Titel „Krankheiten" finden wir Schilderungen dunkler Krankheitsberichte, an welche H. den Maassstab medicinischer Kritik zu legen sucht, und epidemiologische Mittheilungen. Vorzüglich sind die Ausführungen des 5. Abschnittes über „Exorcismen", Dämonenglaube und Verwandtes. Nicht minder gelungen scheint uns das Schlussstück „das Evangelium vom Heiland und von der Heilung", welches in grossartigem culturhistorischem Bilde die Bedeutung der christlichen Predigt für die heilungbedürftige Welt schildert, vom streng Medicinischen sich weiter entfernend als die übrigen Abschnitte.

Der Arzt darf dem Kirchenhistoriker die Anerkennung aussprechen, dass er in der ganzen Schrift den medicinischen Gesichtspunkten vollkommen gerecht geworden ist. K. Sudhoff (Hochdahl).

13. **Studies in statistics,** *social, political and medical;* by George Blundell Longstaff. With maps and diagramms. London 1891. Edw. Stanford. XVI and 455 pp.

Dieses sehr elegant ausgestattete Buch enthält eine sehr ausführliche, theilweise durch farbige Karten erläuterte Darstellung des Wachsthums der Bevölkerung Englands und seiner Colonien im Vergleich mit anderen Staaten, wobei die Wanderungen besonders berücksichtigt werden. Dem Wachsthum Londons und anderer Grossstädte werden besondere Capitel gewidmet.

Die zweite Hälfte des Werkes hat namentlich auch für Aerzte Interesse. Die Sterblichkeit der kleinen Kinder wird unter Hervorhebung der besonderen Ursachen (Sommerdiarrhöe) ausführlich besprochen; darauf folgen sehr instruktive Angaben über die Jahresschwankungen des Scharlachs, des Erysipelas, des Kindbettfiebers und des Rheumatismus. Die geographische Verbreitung der Diphtherie in England (und Wales) wird nach den Perioden der Zunahme, der Akme und der Abnahme seit 1855 bis 1888 dargestellt. Sehr anschaulich sind eine grosse Anzahl Diagramme, die die Schwankungen der wichtigsten Krankheiten nach den Jahreszeiten darstellen. Ausser der Bronchitis und Pneumonie wird unter den Krankheiten der Athmungsorgane ganz besonders der Phthisis eingehende Betrachtung gewidmet. L. stellt eine Wahrscheinlichkeitrechnung auf bei der Frage, ob die Ehe die Phthisis des anderen Gatten befördere, falls der eine schwindsüchtig sei. Leider fehlt ihm aber das Material, aus dem man erfahren könnte, wie sich die Wirklichkeit gegenüber der Wahrscheinlichkeit verhält.

Ein besonderes Capitel beschäftigt sich mit der Abnahme der continuirlichen Fieber (d. h. des abdominalen Typhus) in London seit 1837 bis 1884. Die wöchentlichen Schwankungen der Aufnahmen in den Spitälern der Metropole werden durch Tabellen und farbige Diagramme erläutert. Seit 1869 unterscheidet die englische Medicinalstatistik Typhus, einfaches continuirliches und enterisches Fieber. Nur die beiden ersten haben sichtlich abgenommen, das enterische Fieber hat sich aber in London seit 12 Jahren nach seiner Häufigkeit nicht merklich verändert.

Endlich wäre noch der statistischen Untersuchung über die *Hundswuth* zu gedenken. Sie umfasst die Jahre 1847—1885 mit 944 Todesfällen in England und Wales, ausschliesslich 147 Todesfällen in London. Die auffällige Zunahme in London im Jahre 1885 (27 Todesfälle) veranlasste die Publikation eines Lokalstatuts gegen die herrenlos herumlaufenden Hunde, dessen günstiger Einfluss alsbald sich zeigte. Geissler (Dresden).

14. **Zur Construktion der Salubritätsziffer.** *Einige Bemerkungen zu den jüngsten Wiener Beschlüssen des internationalen statistischen Institutes betreffs der Sterblichkeitsziffern;* von M. U. Dr. Josef Rychna, Hausarzt d. k. k. Theresianischen adelichen Damenstiftes u. s. w. Prag 1892. S. Dominicus. 8. 30 S. (70 Pf.)

R. wiederholt zunächst die bereits in seiner Schrift „Die Salubritätsziffer" (Jahrbb. CCXXXI. p. 199) angeführten Gründe, um den Beweis zu führen, dass die übliche Berechnung der Sterbeziffer für viele Orte einen brauchbaren Ausdruck nicht liefert, um die Salubrität der betr. Orte zu beurtheilen. Insbesondere schien Prag eine ungesunde Stadt zu sein, während thatsächlich 1500 bis 2000 Todesfälle in Prag aus der grossen Anzahl solcher Personen stammen, die von aussen den verschiedenen Anstalten zugewiesen werden.

Mit den Beschlüssen des statistischen Instituts [welche indess, nebenbei bemerkt, eine bindende Kraft gar nicht haben. *Ref.*] vermag sich R. nicht durchweg in Einklang zu stellen. Insbesondere hält er die Ausscheidung derjenigen, die von auswärts in krankem Zustande eingeführt wurden, nicht für ausreichend, da z. B. die den Gebäranstalten zugegangenen Mütter, die Findel- und Haltekinder, die Strafanstaltinsassen nicht getroffen werden. Auch sei es nicht richtig, die Todesfälle mit der „thatsächlichen" Bevölkerung zu vergleichen, wie der Beschluss des statistischen Instituts lautet; ferner sei auch die Militärbevölkerung auszuschliessen, weil Orte mit grossen Garnisonen günstiger gestellt sind, als Orte ohne Militär.

Kurz gesagt, R. will lediglich die Summe der Todesfälle der Civilbevölkerung mit ständigem Wohnsitz als geeignet betrachten, rechnerisch die Salubritätsziffer eines Ortes festzustellen. Da aber die aus dem Material der Volkszählung sich ergebenden Zahlen der Einwohner mit ständigem Wohnsitze nur den Stand eines einzigen Tages (welcher z. Z. nicht in allen Ländern derselbe ist) enthalten, so wird auch die Berechnung der von Jahr zu Jahr fortgesetzten Mortalitätziffer nur annähernd als Indikator des Gesundheitzustandes der in Vergleich gezogenen Städte anzusehen sei.

[Der *Ref.* hält es, wie er schon wiederholt ausgesprochen hat, für aussichtlos, Sterbeziffern als identisch mit Salubritätziffern mit mathematischer Genauigkeit berechnen zu wollen. Einer ganz irrigen, von England uns überlieferten Mode folgend, wird leider den Sterbeziffern, die bei uns in Sachsen vorwiegend durch die Schwankungen der Sterblichkeit im frühesten Kindesalter und durch die Fruchtbarkeit der Bevölkerung bedingt werden, ein viel zu hoher vergleichender Werth beigelegt.]
Geissler (Dresden).

15. **Zweiundzwanzigster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums im Königreich Sachsen auf das Jahr 1890.** Leipzig 1891. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 311 S. mit 1 Curventafel. (4 Mk.)

Wiederum ist der Bericht, wie seine Vorgänger, in der gewohnten Pünktlichkeit und Reichhaltigkeit erschienen, werth, dass auch der praktische Arzt von seinem Inhalte Kenntniss nimmt.

Die Einleitung (die Eintheilung ist seit Jahren dieselbe) gedenkt der reichsgesetzlichen und landesherrlichen Bestimmungen und Verordnungen vom Jahre 1890 (Leichenbeförderung in Deutschland und Oesterreich-Ungarn mit gehörigen Pässen, Verkehr mit Arzneimitteln, Prüfung von Zahnärzten, Gültigkeit des deutschen Arzneibuchs 3. Ausgabe, Verbot des Handels mit Verbandwatte, Anzeigepflicht der Aerzte beim Vorkommen epidemischer Krankheiten auf portofreien Druckformularen). Der I. Abschnitt erwähnt einzelne Personalveränderungen beim Landes-Med.-Coll. und des Ergebnisses der Plenarversammlung vom 24. Nov. 1890: über 8 Gegenstände wurde berathen und beschlossen: Revision des Regulativs für die ärztlichen und pharmaceutischen Kreisvereine, abgelehnt; ärztliche Vertretung im Vorstande der Krankenkassen, oberbehördliche Anordnung beim Ministerium zu befürworten; Verabfolgung von Anzeigeformularen an Aerzte; Einrichtung von ländlichen Genesunghäusern beim k. Ministerium anzuregen und dasselbe um seine Förderung anzugehen, angenommen (Erfolg zweifelhaft). Sitzungen des engeren Collegium, theilweise unter Hinzuziehung von Universitätsprofessoren, Landesirrenärzten und Apothekern, haben 27 stattgefunden. In ihnen wurden 32 Gegenstände der öffentlichen Gesundheitpflege und 16 der Rechtpflege erledigt (Seelenzustände, Todesursachen, Körperverletzungen).

4 von den ersten betreffen die Hygieine der Nahrung- und Genussmittel. Die Verwendung von vulkanisirtem Kautschuk, einem Gemisch von Kautschuk, Schwefel, Zinkoxyd, kohlensaurem Kalk und schwefelsaurem Baryt,

zur Dichtung von Rohrleitungen bei pneumatischen Bierdruckapparaten wurde zugelassen, weil kaum merkliche Spuren von Zinkoxyd in der Ruhe im Bier sich lösen, bei flottem Ausschanke aber wohl nichts durchdringt. Die behauptete Schädlichkeit, bez. Giftigkeit des Farbestaubs starkstäubender Garne beim Verweben konnte, da nur in einigen Proben minimale Mengen von Arsen aus den verwandten Phenylderivaten nachzuweisen waren, nur als mässige Verschlechterung der Athemluft in den Weberstuben angesehen werden; gleichwohl wurde die Nichtausgabe solcher Garne empfohlen. Auf Anregung empfiehlt das Collegium, die Theilnahme der Studenten an den Impfterminen obligatorisch zu machen. Bezüglich des stillen Begräbnisses bei ansteckenden Krankheiten hält es an der früheren Anschauung fest, dass nicht sowohl die räumliche Nähe der Leiche, als die gesammte Oertlichkeit die Ansteckunggefahr bedinge; dass das Betreten des Sterbehauses, erst nach gründlicher Lüftung und Reinigung zu gestatten sei.

Beim Capitel Geheimmittelwesen wird festgestellt, dass das Sanjana-Heilmittel aus 12 g Bromsalz mit wenig Chinin in 200 Aqua (Specif. Nr. 5) und einer mit Spiritus und Zucker versetzten Lösung eines frangulinhaltigen Extrakts (Specif. Nr. 7) besteht und circa 3 Mk. 90 Pf. kostet, aber mit 12 Mk. verkauft wird.

Befreiung von der Ablegung der Vorprüfung und Gültigkeit des Besuchs ausserdeutscher Universitätskliniken bei Zulassung zur ärztlichen Prüfung wird unter Voraussetzung der Gegenseitigkeit unter gewissen Voraussetzungen empfohlen.

Das Apothekenwesen brachte 4 Gegenstände (Regelung der täglichen Arbeitstunden und der Stellung der Gehülfen, Dienen des 1. Halbjahres mit der Waffe und Unterstellung der Militärapotheker unter das Sanitätsofficiercorps, Aenderung der Concessionertheilung, Verkehr mit Arzneimitteln und Bereithalten gewisser Arzneien, endlich Befürwortung einer gewissen steuerfrei zu lassenden Menge nicht denaturirten Spiritus im Laufe des Jahres.

Das wichtigste Ergebniss der Thätigkeit des Collegium betrifft das *Irrenwesen*. Nicht allein bejahte es die Nothwendigkeit einer Neudurchsicht der bezüglichen Gesetzgebung, die, durch Verordnung vom 31. Aug. 1837 bisher geregelt, nicht allenthalben mehr im Einklang mit der Reichsgesetzgebung sich befindet (§ 30 der Gewerbe-Ordnung vom 1. Juli 1883) und gab nach dieser Seite hin Abänderungvorschläge an, sondern hauptsächlich regelte es die ganze Irrenversorgung auf Grund der mit der freien Irrenpflege, den kleinen Anstalten, dem gemischten Anstaltsysteme (Heilbare und Unheilbare in einem Anstaltkörper, nicht wie bisher Heil- und Versorganstalten getrennt) gemachten Erfahrungen dahin, dass *Grosshennersdorf* die schwachsinnigen Knaben von der betreffenden Anstalt Hubertusburg und *Nossen* die schwachsinnigen Mädchen von daher aufnimmt. Um die statistischen Erhebungen gleich hier anzuschliessen, sei bemerkt, dass ersteres bei einem Anfangbestand von 196, einem Endbestand von 225 einen Abgang durch Tod von 25 (19 davon Blöde, je 3 Epileptische und Schwachsinnige) verzeichnet. Bei 267 Erkrankungfällen kam Influenza nur 3mal vor, Typhus 6mal (15 Influenza bei Angestellten). Wichtig ist die jetzige Eintheilung der Zöglinge in 1) bildungfähige, und zwar a. unterrichtfähige (3 Schulklassen) und b. arbeitfähige (mit 5 Vorabtheilungen für später arbeitfähig werdende); 2) bildungunfähige (Blöde). Daneben giebt es noch die Abtheilung der confirmirten Zöglinge in 3 Arbeiterabtheilungen für Garten, Feld, Haus. Jede Abtheilung, 15 Mann stark, steht unter einem Pfleger und arbeitet nach genau geregelter Tagesordnung: Unterricht je ¾ Std., Turn-, Frei-, Athemübungen, bez. Gurgeln, Mund- und Zähnereinigen je ¼ Std., daneben arbeiten in Haus, Feld, Garten, Rohr-Strohflechten, Korbmachen, für die weniger Geübten Fröbeleien, Spähnespalten, Erbsenlesen u. s. w. Bei ungünstiger Witterung, Spiele im Zimmer. *Nossen* (gleich eingerichtet) hatte anfangs 139 (33 Epileptische), Ende 167 (37 Epileptische), 7 Todesfälle, keine Influenza. In ähnlicher Weise wird jetzt weniger auf Schulunterricht, bez. „Correktion" das Hauptgewicht gelegt, als vielmehr auf die Erziehung in der Landesblindenanstalt und der Anstalt für sittlich gefährdete Kinder zu *Bräunsdorf*. *Hochweitzschen*, bisher Siechenanstalt, ist zwar noch Landesirrenanstalt, soll aber nach und nach völlig zur Anstalt für arbeitfähige Epileptiker umgewandelt werden. Zu dem Anfangbestand von 384 kamen 67, während 52, davon 34 durch Tod, abgingen. Es blieben sonach am Ende 399. Von den Erkrankungfällen entfielen 1115 auf die Pfleglinge, 120 auf das Pflege- und 103 auf das übrige Anstaltpersonal: 40.8% chirurgische Krankheiten; 77mal Influenza, aber nur bei 41 Verpflegten vom 30. Dec. bis 7. Jan., dann allmählich verschwindend. Aus den arbeitfähigen Epileptikern ist eine eigene Abtheilung gebildet worden, die sich zu der geplanten landwirthschaftlichen Ansiedelung entwickeln soll (dadurch löst sich die Epileptischen-Anstalt in Hubertusburg auf). Als eigentliche *Landesanstalten für Geisteskranke* bestehen künftig, 1) die gemischten Anstalten (für Heilbare und Unheilbare) Sonnenstein (mit Meierei Cunnersdorf und Aussenabtheilung Jessen), Zschadras bei Colditz, Untergöltzsch (noch im Bau), Hubertusburg (mit Meierei Reckwiz und Aussenabtheilung Liptitz). Die ersten 3 bestehen als einheitliche Anstalten mit einer Männer- und Frauenabtheilung; in Hubertusburg soll eine besondere gemischte Anstalt für Männer einer- und Frauen andererseits errichtet werden. 2) Die Sonderanstalt für Sieche, Unreinliche u. s. w. in Colditz für beide Geschlechter. Wenn möglich soll der Bestand nirgends 5—600 übersteigen. Dadurch wird der Zudrang zur hülfsärztlichen Stellung seitens der jungen Aerzte aus Sachsen, wie anderwärts sich heben, die Beobachtung der Kranken eine bessere und das Sektionmaterial pathologisch-anatomisch besser verwerthet werden können.

Bezüglich der Thätigkeit in den Landesirrenanstalten meldet Abschnitt III des Berichts, dass in *Sonnenstein* anfänglich 431 Kr. sich befanden, 303 hinzukamen. Davon wurden geheilt oder gebessert 112 = 36,3% (1889) nur 25.8%), laut den schriftlichen Mittheilungen der Entlassenen hat sich die Besserung befestigt; für Erlangung dieser Angaben hat sich die Hülfskasse zu Gunsten der Entlassenen sehr bewährt; zurückgenommen, theilweise gegen den Willen der Aerzte, 28, unheilbar; gemeingefährlich und besonders hülfsbedürftig blieben 69, gestorben sind 40 = 8.2% der Verpflegten, eine sehr geringe Zahl. 89% der Aufgenommenen litten an einfacher Seelenstörung, 10% an paralytischer, je 0.33% an epileptischer, hysteroepileptischer Seelenstörung und Imbecillität. Auffällig ist das Ueberwiegen des weiblichen über das männliche Geschlecht, früher 122:100 jetzt 137:100 und auffällig das Mindermaass geistiger und körperlicher Rüstigkeit und Widerstandfähigkeit, so dass Erkrankungen mit energischen Affekten selten sind und bald der geistige Verfall eintritt. Nach Dir. Dr. Weber's Ansicht ist dieselbe eine Eigenheit des mitteldeutschen Volkscharakters und wird erhöht durch den erschwerten Kampf um's Dasein für die dichte Bevölkerung. Die dadurch bedingte Dürftigkeit zeigt sich besonders deutlich beim weiblichen Geschlechte. Von 161 aufgenommenen erreichten nur 6 das Durchschnittsgewicht der Frau von 55 kg (32 nur 40—28! kg, 73 40—50 kg). Melancholie überwiegt bei den Frauen, besonders der klimakterischen Jahre, Paralyse bei den Männern, Manie ungefähr bei Beiden gleich. Als Ursachen zum Ausbruch der Seelenstörung ergab sich in der Mehrzahl der Fälle (138) eine erbliche Anlage, individuelle 59, sociale Verhältnisse (Sorgen u. s. w.) 127, Alkohol 17 (erheblich kleiner als in den letzten 4 Jahren und kleiner als die Bär'sche Zahl von 25%), Geschlechtsausschweifung 24, körperliche Krankheiten 56 (Influenza 17), Krankheiten des weiblichen Geschlechts (Chlorose, Gravid., Laktat., Menstrual-

Uterinleiden u. s. w.) 73, moralische Verwilderung 7, Pubertät und Senium 9, Kopfverletzung 18 (1 Insolation), andere Ursachen 9. Bezüglich der Influenza-Psychosen liegt der Verdacht des zufälligen Zusammentreffens beider Krankheiten nahe.

In Cunnersdorf wurden 64, in Jessen 45 Personen, meist ältere Sieche, verpflegt, 9 von ersteren geheilt.

Bezüglich der Aussicht auf Genesung hat die Erfahrung gelehrt, dass erstere nie vor 3 Mon., meist nach 6 bis 12, selten noch nach 13, nie mehr nach 18 Mon. erfolgte.

Irrenversorganstalt Colditz-Zschadras. Zum Bestand von 922 am 1. Jan. kamen während des Jahres 221 (103 einfache, 69 paralytische, 22 epileptische, 21 alkoholische Seelenstörung, 6 Imbecillität und Idiotie) nach einer Krankheitdauer von bis 1 J. bei 70, 1—5 J. bei 95, 5—10 J. bei 27, 10—30 J. bei 27, über 30 J. bei 2; im Alter von bis 15 J. standen 8, bis 20 J. 15, 20—40 J. 100, 40—60 J. 92, bis 70 J. 15, 80—90 J. 2 Kranke. Nur bei 35 war erbliche Belastung die alleinige Ursache, während insgesammt 75 unter dem Einflusse der erblichen Anlage standen; bei 134 war Trunksucht, bei 25 Geschlechtsausschweifung Ursache, bei 15 lagen körperliche Krankheiten vor, bei 22 leibliche Unfälle und seelische Erschütterungen, bei 18 Sorgen, bei je 11 dienstliche Ueberanstrengung, Strafe, Vagabondiren, bei je 3 Gewissensbisse und Verluste.

Während des Jahres gingen ab: 183, 26 Epileptische nach Hochweitzschen, 7 entlassen, 24 beurlaubt — dazu noch 20 seit 5 Jahren Beurlaubte ganz entlassen —, 12 entwichen, wurden aber bald zurückgebracht, 126 starben von über 490 Erkranktgewesenen an Influenza, Pneumonie, Lungenödem, -gangrän, Tuberkulose (78), Marasmus (8), Gehirnaffektionen (29). 22 sind in Behandlung geblieben, meist hinfällige Paralytiker. 43 der Gestorbenen hatten an einfacher, 71 an paralytischer, 8 alkoholischer, 3 epileptischer Seelenstörung gelitten, 1 an Imbecillität. An Influenza waren vom 30. Dec. 1889 bis 23. Jan. 1890 128 Verpflegte, 2 Aerzte, 45 Pfleger und Unterbeamte erkrankt, 3 starben an Pneumonie. Weitere Epidemien fehlten.

In *Zschadras* gingen von insgesammt 404 Verpflegten 73 ab durch Beurlaubung, Entlassung nach Hause, Rückversetzung nach Colditz, Versetzung nach Hochweitzschen.

Hubertusburg: vereinigte Landesanstalten a) Landeskrankenhaus. Gest. 147 (2 Beamte, 1 Wärterin), davon an Krankheiten der Brustorgane 48.98 (22.5 Schwindsucht), des Centralnervensystems 17.0, Altersschwäche 12.2, Krebs 5.44, Verunglückung 5, Selbstmord 0.0, Haut- und Knochenkrankheiten 1.36, Infektionkrankheiten 5.44%, Krankheiten der Unterleibsorgane 9.53%. An Influenza gest. 4, erkrankt 347 trotz Freibleiben einer ganzen Abtheilung. b) Abtheilung A der Landesirrenanstalt zu Hubertusburg (für Weiber) Bestand 488, 44 neue, von denen nur 5 als besserungfähig gelten konnten. c) Abtheilung B Anfangbestand 1103. Dazu kamen 158. Abgegangen (in andere Anstalten entlassen, beurlaubt) 148, gest. 84. Die Influenza (von Ende December 1889 bis Anfang März) ergriff ungefähr $^1/_{10}$ der Pfleglinge, ohne Einfluss auf die Psychose, $^1/_2$ des Pfleg- und Wartepersonals.

Mechanischer Zwang musste 48mal angewandt werden (bei moralischen Idioten, bez. irren Verbrecherinnen). Bezüglich der Beschäftigung musste individualisirt werden. Jedenfalls ist es nicht richtig, dass keiner der Frischerkrankten arbeiten dürfe, und dass für alle chronisch Kranken die Arbeit ein Universalmittel sei. Seitdem man für die Stunde 1 Pf. Arbeitlohn bewilligt, hat sich der Fleiss gehoben, auch bei sonst ganz Widerspenstigen.

Das Collegium hat im Berichtsjahre 2 Aerzten die staatsärztliche und 66 Lehrtöchtern der Dresdener Frauenklinik die Hebammenprüfung abgenommen. 99 Sektionprotokolle wurden von den Staatsanwaltschaften eingesandt (36 davon gaben zu Ausstellungen Anlass). Endlich wird über Personalveränderungen, die bezirksärztlichen Conferenzen (nur 1 im ganzen Jahre), über die Verhandlungen der Kreis-Bezirks-Vereine und Kreisvereinsausschüsse berichtet. Aus den letzteren ist bemerkenswerth: die Erhöhung der Kreisvereinsmitglieder von 971 auf 1024 und die Zunahme des Verkaufs von Milch, welche nach Soxhlet sterilisirt ist, in den Leipziger Apotheken. Es wurden 46700 Flaschen verkauft. Die Apotheker loben den Nutzen nicht, den sie daran haben.

Im II. Abschnitt: *das öffentliche Gesundheitswesen,* behandelt der Bericht bei a. 1) die Sterblichkeit- und Krankheitzustände im Allgemeinen, b. 2) die epidemischen Krankheiten. Gemäss der wider Erwarten erhöhten Bevölkerungzunahme im Laufe der letzten Zählperiode mussten die Geburt- und Sterbeziffern erneut berechnet werden, nämlich für 1886—1890 Geburten exclusive Todtgeborene 42.41, 41.84, 41.89, 41.83, 40.45; für 1886—1890 Sterbeziffern exclusive Todtgeborene 29.88, 26.91, 25.96, 26.39, 26.90.

Daran waren betheiligt die 26 Städte über 8000 Einw. mit einer mittleren Sterblichkeit von 24.56 (17 über, 9 unter, Bautzen 18.9‰, Werdau 34‰), die kleineren Städte und Dörfer mit derselben in Höhe von 28.02, und zwar Reg.-Bez. Bautzen mit 25‰, Dresden mit 23.56, Leipzig mit 26.14‰, Zwickau mit 28.21‰. Von Amtshauptmannschaften hatten Grossenhain, Kamenz, Grimma 20 bis 22, Zittau, Glauchau, Chemnitz 32, 34, 36‰ Sterblichkeit (hohe Säuglingsterblichkeit!). Zeigt das letzte Jahr eine geringe Sterbeziffer trotz der Erhöhung der über 1 J. alten Gestorbenen um 1‰, so hat allerdings auch die Geburtenzahl etwas abgenommen.

Die Leichenbestattung-Scheine verzeichnen 93635 Sterbefälle (3669 mehr als im Jahre 1889). Davon entfallen auf das Kindesalter etwa $^3/_5$.

Auffällig ist die Abnahme des Typhus, erheblich die Zunahme des Krebses vom 50. Lebensjahre und der Lungenschwindsucht gleich intensiv vom 30. bis 60. Jahre. Diphtherie und Kinderkrankheiten sind häufiger auf dem Lande, als in den Städten, die chronischen Krankheiten mehr in diesen. Bezüglich der Jahreszeiten zeigen Masern eine Häufung im Sommer und gegen den Jahresschluss mit Uebergang in's neue Jahr, Keuchhusten im Sommer, Typhus in 2 verschiedenen Gegenden des Landes, Steigerung im Herbst und Winter, Tuberkulose Anfang des Jahres (Januar). Auch das Berichtsjahr bestätigt das Ergebniss des 10jähr. Durchschnitts, dass keine Jahreszeit die Verbreitung der epidemischen Volkskrankheiten ausschliesst. *Masern* fehlten in keinem Bezirk gänzlich (ausser Pausa, Städte Limbach und Kirchberg), 4mal waren sie im letzten Jahrzehnd (1883, 1884, 1887, 1890) epidemisch aufgetreten mit zusammen 8500 Todesfällen (1890 allein ca. 5000); *Scharlach* im Jahrzehnd Epidemien: 1882—83, 1884, 1881, 1885, 1886, 1890 mit 4611, 1311, 1198, 1018, 1038, 1062 Todesfällen; *Diphtherie* und Croup, bei denen entgegen den übrigen epidemischen Krankheiten

mehrjährigen Anschwellungen, mehrjährige Ruhepausen folgen: 1884—86 mit 8000, 7000, 6500, 1881—83 mit 3—5000, 1887—90 mit 5000, 4000, 3500 Todesfällen, also wahrscheinlich jetzt Ruhepause, mit einigen Ausnahmen im ganzen Lande gleichmässig vertheilt. Die Angaben über *Keuchhusten* sind nicht recht zu verwerthen. Der *Unterleibstyphus* zeigt seit dem Beginn der sächsischen Mortalitätstatistik (1873) den tiefsten Stand. Nur in Leisnig war er gehäuft aufgetreten mit 440 Erkrankungen, und in Dresden mit 130, indess hier ohne Zusammenhang mit der Hochfluth. *Krebs* (mit 3% der Todesfälle) vorzugsweise in den Hauptstädten, Bezirk Zittau, Dippoldiswalde, Meissen, Grossenhain, Borna, Grimma, Oschatz, Döbeln. *Lungenschwindsucht* mit 9% der Gestorbenen, zumeist in den Anstaltsbezirken (andere Vertheilung der Altersklassen der Lebenden als in der Gesammtbevölkerung), unter dem Landesmittel in der Lausitz, Umgegend von Chemnitz, Kohlengebiet Zwickau, Theil des Voigtlandes.

Pocken = 25 Krankheitsfälle mit Ausnahme von 3 Fällen in und um Bautzen an der Westgrenze, von Böhmen eingeschleppt. 10 der Kr. waren geimpft (1 gest.), 15 nicht oder ohne Erfolg geimpft (6 gest.). Von 1886—90 waren insgesammt an Pocken erkrankt 378 (132 Ungeimpfte, 46 gest.; 246 mit Erfolg Geimpfte, 9 gest.; 24 Revaccinirte). Schliessen wir hieran aus Abschn. II. Cap. B. das *Impfwesen*, so geht aus dem Berichte hervor, dass die 4 sächsischen Impf-Institute mit einem ungefähren Kostenaufwande von 10000 Mk. (ohne Gehalte der Vorstände) für 175000 Impflinge Lymphe beschafften von 111 Impfthieren. Von den in den Listen verzeichneten 141635 Erstimpflingen blieben impfpflichtig 118132, von den 80214 Wiederimpflingen 78925. Geimpft wurden 94106 = 79.66% und 77138 = 97.74%, ungeimpft blieben 24026 = 20.34% und 1787 = 2.26% (vorläufig zurückgestellt 18.07 und 1.39%, nicht aufzufinden 0.34 und 0.04%, pflichtwidrig entzogen 1.93 u. 0.42%, aus der Lehranstalt abgegangen 0.41 Revacc.-Pflichtige). Der Erfolg war 97.3% und 94%. Als Impfschädigungen werden ausser stärkeren Randentzündungen Späterysipele erwähnt, mehr bei Schulkindern, als bei Erstimpflingen, vielleicht durch die Reizung der rauher gewebten Wäsche und Kleiderstoffe befördert, zuweilen Lymphdrüsenvereiterungen, Pemphigus, Erythem; Todesfälle, im nachweislichen Zusammenhange mit dem Impfen, 4.

Genickstarre und Ruhr sind nur in Krankenanstalten erwähnt.

Bezüglich der *Influenza* sei auf die Merbach'sche Schrift: „die Influenzaepidemie vom Winter 1889—90 im Königreich Sachsen" verwiesen. Danach wurden die ersten Fälle Anfang November beobachtet, der Höhepunkt Ende December und Anfang Januar, das Ende der Epidemie von 1/3 der Bezirke für Ende Januar, von einzelnen für Ende Februar, von 2 Bezirken für Ende März angegeben — meist plötzlich erfolgend —, die Dauer der Epidemie schwankend zwischen 6 und 16 Wochen. Die Krankenzahl schwankte zwischen 10 und 20 und 65—75% der Bevölkerung, bei Schülern zwischen 40 und 50%, bei den Insassen der Landesanstalten zwischen 4 und 75%, deren Beamten 25—50%, bei der Armee 10.14% der Iststärke (2% gest.), die Mortalität schwankt zwischen 0.5 und 3%. Mit Ausnahme des 500 Einw. zählenden, in einem Waldthale bei Zöblitz liegenden, ganz abgeschlossenen Dorfes Grundau ist kein Ort verschont geblieben, von Anstalten Grünhain und Nossen, 1 Abtheil. in Hubertusburg.

Kindbettfieber und *andere Wochenbettkrankheiten.* Erfreulicher Weise haben die Todesfälle bei Gruppe I an infektiösen Formen abgenommen (von 464 auf 329), sind bei Gruppe II (Tod innerhalb oder unmittelbar nach der Geburt als deren Folge meist in Folge von Blutverlust, Erschöpfung und Eklampsie) fast gleich geblieben, ebenso in Gruppe III (Krankheiten im Wochenbett, nicht nothwendig im Zusammenhange mit der Geburt). Auffällig hoch ist die *Eklampsieziffer:* 84. Bei 12 Pneumonien liegt der Verdacht infektiös-metastatischen Charakters nahe. Zugenommen haben die Herzfehler im Puerperium, abgenommen die Lungentuberkulose und die Zahl der Operationen im Verhältniss zur Zahl der Entbindungen mit tödtlichem Ausgange. 27mal ist Plac. praevia, 25mal Abort, 20mal frühe Geburt verzeichnet. Die Todesfälle durch Infektion waren auf 255 Hebammen vertheilt. Follikuläre Conjunctivitis kam in mehreren Vororten Dresdens und in Dresden vor.

Von *Epizootien* finden sich 117 Fälle von Trichinose verzeichnet in Hohenstein, Ernstthal, Oberlungwitz, Milzbrand bei 654 Thieren, 26 Menschen (15 Fleischern) ohne einen Todesfall, Tollwuth bei 71 Hunden und 5 Katzen und 17 Menschen mit einem tödtlichen Ausgange.

Bei Abschnitt II. B. *öffentliche Gesundheitspflege* gedenkt unter dem Capitel „Nahrungsmittel und Getränke" der Bericht der sich immer segensreicher entwickelnden Thätigkeit der Schlachthöfe, in erster Linie des Leipziger (neuerdings mit eigener Viehversicherungsanstalt für's Rind 5 Mk., für's Schwein 60 Pf., in 4 Mon. 5807 Rinder u. 24655 Schweine versichert).

Von 179225 geschlachteten Thieren wurden verworfen 529 (einzelne Organe 8665), für minderwerthig erklärt 1052. An eingeführtem Fleisch wurden im Schauamt untersucht 7216 Thiere und Thiertheile mit 46 Beanstandungen, in der Freibank wurden 1345 Thiere verkauft. Bezüglich der Haltbarkeit des Fleisches im Kühlraume ergaben sich für Rind- und Hammelfleisch 4 W., Kalb- u. Schweinefleisch 2 W. (grösserer Wassergehalt!). Schmackhaftigkeit und Saftigkeit wurden eher erhöht. Im Dresdener Schlachthofe wurden geschlachtet 152526 Thiere, 36 Rinder gänzlich, von 621 Theile vernichtet; bei 81195 untersuchten Schweinen wurden 14mal Trichinen, 405mal Finnen gefunden; 52 wurden vernichtet.

Der Schlachtzwang steht nahe bevor. In Chemnitz sind 91469 Thiere geschlachtet, 1775 krank befunden, 283 als minderwerthig erklärt und 120 vernichtet worden, von den geschlachtet eingeführten 3 vernichtet, 21 für minderwerthig erklärt. In Meerane von 9566 geschlachteten Thieren 14 Stück vernichtet und 12 der Freibank überwiesen, in Waldheim von 4373 23 Thiere, 66mal einzelne Organe vernichtet, in Zittau von 17301 geschlachteten Thieren 27 Thiere und 2391mal einzelne Organe vernichtet, daneben noch einige Male von aussen eingeführte Fleischtheile beanstandet. In Plauen i. V. ca. 7000 Stück im Schlachthof geschlachtet, vielleicht 3 bis 4000 Schweine ausserhalb, 15 Stück wurden vernichtet. Ungefähr 5000 Schweine sind noch von aussen geschlachtet eingeführt worden. 4mal wurden Trichinen, in Meerane 2mal, in Remse 1mal Trichinen, 5mal Finnen gefunden. In Kamenz waren von 11589 untersuchten Schweinen 2 trichinös, 1 finnig, in Hainichen 1 trichinös.

Insgesammt wurden im Königreich 75 trichin. Schweine gefunden (bei 673882 Schlachtungen) = 0.01%, davon 7 aus rattenreichen Ställen. Deshalb wird den Cavillereien Vorsicht beim Halten von Schweinen empfohlen. Tuberkulös wurden befunden 15.7% Rinder, 0.03% Kälber, 0.84% Schweine, 0.02% Schafe. Massenerkrankungen nach Fleischgenuss kamen in Löbtau vor (mehrere Hundert Personen erkrankten nach Genuss rohen Rindfleisches an Erbrechen, Diarrhöe, Schwindel, Gliederschmerzen, Augenflimmern, Fieber, kein Fall endete tödtlich. Intoxikation, nicht Infektion s. 21. Bericht), sodann nach Genuss von rohem Pferdefleisch, 1mal 5 Erkrankungen mit 2 Todesfällen nach Pilzen (Agaricus bulbosus).

Getränke: In Leipzig hat sich eine Milchverwerthungs-Genossenschaft gebildet, welche nach Soxhlet'schem Verfahren ca. 40000 Liter Vollmilch zu 110921 Flaschen je 300 g sterilisirter Milch verarbeitet und ca. 95000 Flaschen in Leipzig verkauft hat. In Dresden wird nach den Angaben des Bez.-Arztes Hesse von den Molkereien Kindermilch im Grossbetrieb keimfrei gemacht und mit steigendem Erfolge abgesetzt. In Freiberg waren die Apotheker mit ihren Versuchen nicht zufrieden.

In Dresden hat sich das Leitungswasser als tadellos herausgestellt; neue Wasserleitungen sind hergestellt in Zwickau, Riesa, Grossenhain; die alte erweitert in Chemnitz, geplant neue in verschiedenen Orten. Wiederholt haben Trinkbrunnen starke Verunreinigungen durch benachbarte Aborte ergeben (nach Hesse gaben im Plauenschen Grunde von 129 Brunnen nur 14 gutes Wasser).

Die *Bau-* und *Wohnungspolizei* zeigt das Bild der früheren Berichte. Bezüglich der Bezugfähigkeit neuer Häuser mit Hinblick auf die Feuchtigkeit wird bestimmt, dass, wenn diese in einer durch Einhacken in das Mauerwerk entnommenen Mauerprobe bei Sandsteinmauer weniger als 2%, bei Ziegelmauer weniger als 3% und bei Mörtel weniger als 4% beträgt, das Beziehen zu gestatten ist. Zur raschen Austrocknung durchfeuchteter Wohnungen (bez. nach Hochfluthen) haben sich Koakkörbe nützlich erwiesen. Im Gebirge, wo man harten, undurchlässigen Gneis vielfach als Baumaterial benutzt und die Gebäude nicht unterkellert, benutzt man, wenn die „Steine schwitzen" (d. h. die Luftfeuchtigkeit, die der Stein nicht durchlässt, sich bei Aenderung der Dunstspannung auf diesen als tropfbare Feuchtigkeit niederschlägt), die „Einbaue" (Aufschichten von Fichtenreissig, Binsen, Sägespähnen bis Meterhöhe. Sie trocknen durch Einsaugen der Feuchtigkeit aus, halten warm, verhüten dumpfige Luft und Schimmelbildung im Zimmer).

Reinhalten von Boden, Wasser, Luft. In Leipzig arbeitet die Düngerabfuhr wie gewöhnlich gut. Bei 16641 Grubenräumungen wurden 74219 cbm Masse ausgeführt. Die Aufsicht über die Klär- und Desinfektionsanlagen ist verschärft. In Dresden lässt die Beseitigung des Düngers zu wünschen übrig. Deshalb wird die Regelung durch Schwemmkanalsystem mit Rieselfeldern vorgeschlagen. Durch die zur Untersuchung der einschlagenden Verhältnisse eingesetzte Commission ist folgendes, auch für weitere Kreise Theilnahme erregende Ergebniss festgestellt worden.

Die Wasserproben wurden der Elbe an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten oberhalb Dresdens, in der Gegend des Wasserwerks Nr. 1, unterhalb bei Uebigau Nr. 2 und vor der Elbbrücke bei Niederwartha Nr. 3 entnommen und chemisch und mikroskopisch von Hofrath Prof. Fleck, Dr. Schweissinger und Prof. Neelssen untersucht. Bei Nr. 1 ergaben sich im Liter 0.144 g fester Stoffe, davon 0.122 organ., also kaum nennenswerthe Mengen mineralischer Stoffe, aber ziemlicher Reichthum an organischen, bes. Ammoniak und Salpetersäure (Stickstoff): ein Beweis für die erhebliche Verunreinigung der Elbe schon weit oberhalb, vielleicht schon in Böhmen. Dem entspricht der mikroskopische Befund (in 1 ccm Aqua 54800 organ. Keime, mehr als in der Isar bei München). Danach hat die Elbe schon lange vor Dresden kein reines Flusswasser. Bei Nr. 2 hatte das Wasser 0.1402 g fester, bez. 0.103—0.11 organ. Stoffe (0.0015 NO_4, 0.00025 H_2N) und 76100 Keime — es ist also trotz massenhafter Aufnahme unreiner Zuflüsse von Dresden chemisch reiner, weil es von beiden Ufern grosse Mengen reinen Grundwassers aufnimmt. Bei Nr. 3 hat das Wasser 0.144—0.14 g fester, bez. 0.10—0.11 organ. Stoffe und 41780 Keime (0.0079 Cl. 0.0015 NO_4, 0.00023 H_2N), es hat also auf dem kurzen Laufe bis Niederwartha alle beim Laufe durch Dresden aufgenommenen Keime wieder abgegeben, bei gleicher chemischer Reinheit — *die Elbe unterliegt also beträchtlicher Selbstreinigung, selbst bei niedrigem Wasserstande.* Dies erklärt sich hinreichend aus den thatsächlichen Verhältnissen: Beim niedrigsten Wasserstande fliessen in der Elbe in der Sekunde 65 cbm Wasser mit der Geschwindigkeit von 1 m, also in 24 Stunden 86400 × 65 = 5.6 Mill. cbm Wasser. Diese Masse nimmt alle Meteorwässer, Wirthschaft-, Industrie-, Verkehr- und per nefas Verdauungabgänge Dresdens auf, soweit letztere nicht durch die Düngerabfuhr entfernt werden. Diese entfernt jährlich 79568 cbm Fäkalien. Bei 270000 Einw. müssen, da 1 Erwachsener durchschnittlich täglich 1.4 Liter Fäkalien, einschliesslich 100 g fester Stoffe liefert, 136490 cbm geliefert werden (1.385 × 270000 × 365 = 136490). Wenn nun blos 79568 cbm abgefahren werden, müssen 57000 cbm auf anderem Wege abgeleitet werden, d. h. in den Elbstrom. Rechnet man die übrigen Abflüsse zu der doppelten Menge der Fäkalien und die massigen Abfälle aus den einmündenden Bächen und Flüssen (Weisseritz, Priesnitz, Kaitzbach u. s. w.) noch einmal soviel als diese, zusammen also das Dreifache der durch die Düngerabfuhr entfernten

Stoffe (also bei täglich 218 cbm flüssiger Abfuhr mit 7% fester Stoffe = 14 cbm), so kämen aus diesen Quellen noch 42 cbm fester Stoffe hinzu. Diese Menge in 5.6 Mill. cbm Wasser ist aber als völlig verschwindend anzusehen, besonders bei vollufrigem Strome.

„Demnach würde die Kanalisation für Dresden gänzlich unbedenklich sein und zugleich die einfachste und sachgemässeste Lösung der Frage der Städtereinigung.“

Zur Verhütung von Verunreinigung der Flussläufe durch Fabrikabgänge wurden Absitzgruben, mit darin angebrachten Scheidewänden und Zusatz von Kalkmilch, zur Beseitigung von aufschiessenden Pilzrasen — nach Abwässern von Molkereien, Malzfabriken u. s. w. Behandeln mit eisernen Besen, Kläranlagen, bez. in der Mitte der Flussläufe eine Fluthrinne empfohlen — mit Erfolg.

Aus der *Gewerbegesundheitpflege,* die es wieder vorwiegend mit Schlächtereien, Cavillereien, Gerbereien, Knochen-Leim-Fabriken, chem. Fabriken und Färbereien wegen ihrer flüssigen, gasförmigen und festen Rückstände, fauliger, zersetzlicher oder giftiger Art zu thun gehabt und mit Erfolg zu Kläranlagen Zusatz von schwefelsaurem Eisen und Kalkmilch, zur Verhütung von Arsenvergiftungen Ueberführen der überschüssigen arsenigen Säure in unlösliches arsensaures Eisen empfohlen hat, ist als neu die Schädigung zu erwähnen beim Aechtschwarzfärben von Strümpfen. Aus dem angewandten Anilinsalz und aus dem Trocknen der Strümpfe in sogen. Oxydationkammern entwickelt sich eine Menge Anilingas und Chlor, so dass die dabei beschäftigten Arbeiterinnen häufig an Schwindel, Ohnmachten und Ernährungstörungen leiden. Etwas künstliche Ventilation half wenig.

Die übrigen Capitel: Schulgesundheitspflege, Ziehkinderwesen, Armenhäuser, Begräbnisswesen, Giftpolizei, Kurpfuscher und Geheimmittel, bieten das alle Jahre Wiederkehrende. Bezüglich der *Gefängniss-, Straf- und Besserunganstalten* erwähnt der Bericht, dass die neue Kostordnung in der Arbeitanstalt zu Dresden sich bewährt hat, bei einem täglichen Mehraufwand für den Kopf von nur 2.3 Pfennig.

Waldheim; das *Zuchthaus für Männer* hatte 1568 Sträflinge, bei 340 Einbettungen 38 Todesfälle (Influenza 72, Schwindsucht 24, Pneumonie 6, Herzaffektion 9, Magen-Darmaffektion 54, Typhus 6); für *Weiber* durchschnittlicher Tagesbestand von 280; 7 Todesfälle bei 135 Erkrankungen (1/8 Influenza leichterer Art), die *Correktionabtheilung für Weiber* 56 Gefangene, 34 Erkrankungen (20 Influenza), kein Todesfall.

Auf der *Irrenstation* wurden 55 Männer, 6 Weiber behandelt, 21 Personen in längerer Beobachtung gehalten. meist schwere Verbrecher mit langer Strafzeit, nur die Minderzahl sind sogen. unverbesserliche Gewohnheitverbrecher, da diese selten irre werden. Sehr lesenswerth sind die epikritischen Bemerkungen des Oberarztes.

Das *Männergefängniss zu Zwickau* hatte anfangs 1070, Ende 1136 Gefangene. Bei 381 Kranken 12 Todesfälle (4 mit der betr. Krankheit eingeliefert). *Sachsenburg:* Strafanstalt für männliche Jugendliche, Anfangbestand von 247, zu Ende 306, 56 Erkrankungen und 2 Todesfälle. (Von 5 Diphtheriekranken waren 4 mit Verarbeiten frischangelangter Weiden beschäftigt gewesen.) *Correktionanstalt für männliche Jugendliche* hatte anfänglich 23, Ende 26, keinen Todesfall. *Voigtsberg,* Strafanstalt für weibliche Gefängnissträflinge, anfangs 187, Ende 220, 5 Todesfälle. *Grünhain,* desgl. für weibl. Jugendliche, anfangs 58, Ende 73, 24 Kr., 1 Todesfall, *keine* Influenza. *Hohnstein,* Correktionanstalt für Männer, 256 und 466 Insassen, 126 Kr. mit 7.14% Todesfällen, die Hülfsanstalt Radeberg 112 und 145, 79 Kr., 1 Todesfall (22 Influenza). Die meisten Correktioner nahmen an Gewicht ab.

III. Abschnitt. A. Heilpersonal. Die Zahl der Aerzte ist gestiegen von 1221 auf 1337 (39 Zahn-, 16 Wundärzte). Davon waren in Dresden 246 (+ 12), Leipzig 269 (+ 27, Neu-Leipzig!), Chemnitz 55 (+ 3). Seit 4 Jahren hat Dresden einen Zugang von 40 Aerzten, bei einem Abgang von 23, von denen aber nur 11 noch prakticirten, ein Plus also von 29, wie es scheint, ohne zum Stillstand zu neigen. In gleicher Weise füllen sich die Vororte. Nicht so gewachsen ist die Zahl der Aerzte im übrigen Sachsen, nur um 19. Apotheken gab es 275 (+ 5), davon 24 mit Nebengeschäften, bei der Revision wurden nur 6 in genügendem, die übrigen in gutem und vorzüglichem Zustande befunden. Hebammen 1766 (davon ab 74, zu 138) am Anfang und 1782 am Ende des Jahres. Schwierig hat sich die Altersversorgung dienstuntauglich gewordener Hebammen wiederum erwiesen, weil es schwer hält, die Gemeinden zur Pensionzahlung, manche Hebammen zur Annahme einer Unterstützung zu veranlassen und endlich, weil die wenigsten an eine genügende eigene Altersvorsorge denken oder bei der Kargheit des Verdienstes denken können (in einem Bezirk hatten 47 nur 17—50 Geburten).

B. Heilanstalten. Die 104 Krankenhäuser mit öffentlichem Charakter, welche berichtet haben, hatten 5793 Betten mit 37728 verpflegten Kranken und 1182055 Verpflegtagen, durchschnittlich beim männl. Geschlecht 29.4, beim weibl. Geschlecht 34.5 Tage Verpflegdauer. Der mittlere Krankenbestand war wegen des Zuzugs zu den Krankenhäusern der Grossstädte grösser, im ganzen Lande gestiegen von 7.9‰ der Bevölkerung auf 8.4‰, ein Theil der mittleren und die kleineren Anstalten sind aber nicht voll ausgenutzt gewesen. Häufiger waren Masern, Erysipel, Carcinome, Gonorrhöe (von 583 auf 842), Verletzungen (von 4016 auf 4113), vermindert Scharlach, Croup-Diphtherie, Typhus, Syphilis, Scabies (von 3800 auf 1386 binnen 10 J.). Davon sind gestorben 3598 = 9.54% (Tuberkulose 25.8%, maligne Tumoren 7.8%, Diphtherie 7.1%, Verletzungen 5.4%, Herzaffektionen 4.2%, Pneumonie 4%, Marasmus sen. 3.4%, Hirnapoplexie 3.2%, Nierenaffektion 2.5%, Typhus 2.1%).

In Hubertusburg, Landkrankenhaus, waren anfangs 71, Ende 57 (6 gest., 8 versetzt, 15 entlassen); in der Siechenabtheilung anfangs 60, dazu 10, ab durch Tod 7, durch Entlassung 3. Epileptischen-Abtheilung anfangs 32, Ende 41 (3 gest., 3 relativ genesen, aber in der Aussenwelt bald rückfällig). Abtheilung für Frauen, Landeshospital I anfangs 19, Ende 17, gest. 2; Abtheilung für Männer, Landeshospital I anfangs 40, Ende 37, gest. 6. Landeshospital II, Frauen-Abth. anfangs 45, Ende 57, gest. 7; Männer-Abth. anfangs 51, Ende 56, gest. 1.

Blindenanstalt Dresden anfangs 120, Ende 108, gest. 1, Blindenvorschule Moritzburg 48 u. 43, Aussenabtheilung für männl. Blinde ebenda 24 u. 20. Die Genesunghäuser der Leipziger Ortskrankenkasse zu Förstel und Gleesberg verpflegten 340, in der Regel 4 Wochen, mit Gewichtzunahme von 5—9 Pfund, 10—19 Pfund, bei Frauen 8 1/8 Pfund.

B. Meding (Dresden).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 236. **1892.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

135. **Ein Beitrag zur Frage der Peptonurie**; von Hirschfeld. (Dissertation. Dorpat 1892. 40 S.)

H. bespricht unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur seine eigenen Untersuchungen über den Peptongehalt des Harnes bei Ileotyphus, croupöser Pneumonie, Gravidität, Puerperium, Phthise, Sepsis, Osteomyelitis, Empyem, Abscessen u. s. w. Die Resultate der einzelnen Forscher zeigen bis jetzt keine Uebereinstimmung. Speciell haben Stadelmann und seine Schüler Stoffregen und H. das Pepton weder in phthisischen Sputis, noch bei Lungengangrän, noch im Harne bei verschiedenen Eiterungen, bei denen es von Anderen constant gefunden wurde, nachweisen können. H. stellte vergleichende Untersuchungen nach der Hofmeister'schen Methode, nach der Hofmeister'schen mit einer unbedeutenden, theoretisch begründeten Modifikation, und nach der Stadelmann'schen an. Es zeigte sich nun, dass in allen den Fällen, in denen die Hofmeister'sche Methode Pepton ergab, die modificirte und die Stadelmann'sche absolut negativ ausfielen. Die Nichtübereinstimmung der Resultate hängt nach H. von einer der Hofmeister'schen Methode anhaftenden Fehlerquelle, namentlich von dem nicht vollständigen Ausfällen der Albumosen, bez. Albumine ab. Die Hofmeister'sche Methode besteht bekanntlich darin, dass im Harn die geringen Mengen der mucinähnlichen Substanzen durch Bleiacetat, das Eiweiss durch Blutlaugensalz und Essigsäure, bez. durch Eisenchlorid und Natronacetat gefällt werden. Das Filtrat wird dann mit concentrirter HCl versetzt, eine sauere Lösung von phosphor-wolframsaurem Natron zur Fällung der Peptone hinzugefügt, der entstandene Niederschlag auf's Filter gebracht, mit H_2SO_4 ausgewaschen, mit Baryt in Substanz verrieben und die von den gebildeten unlöslichen Barytverbindungen abfiltrirte Flüssigkeit zur Anstellung der Biuretreaktion benutzt. H. liefert nun den Beweis, dass durch Ferrocyankalium und Essigsäure die Albumosen in reiner wässeriger Lösung zwar bei einer Concentration von 0.05% gefällt werden, bei Gegenwart anderer Stoffe (wie es beim Harn der Fall ist) die Fällung kaum bei 0.7% Concentration gelingt. Fällt also in dem Filtrat, welches man erhält, wenn man nach der Methode von Hofmeister arbeitet, die Probe mit Ferrocyankalium und Essigsäure negativ aus, so können die Albumosen trotzdem in nicht unmerklicher Menge anwesend sein, die vollständig genügt, um die Biuretprobe positiv ausfallen zu lassen und die Gegenwart von Pepton vorzutäuschen. Fällt man aber diese Lösungen, nach Entfernung des Eiweisses, mit Ammonsulphat aus, das bekanntlich die Albumosen niederschlägt und den Peptonen gegenüber sich indifferent verhält, so geben die Reaktionen auf Pepton ein negatives Resultat.

In dem Ausfällen des Filtrats mit Ammonsulphat bestand eben die oben erwähnte, theoretisch begründete Modifikation, die zu ausnahmelos negativen Resultaten in den Untersuchungen führte. Ebenso negativ fiel überall die Stadelmann'sche Peptonprobe aus.

H. erwähnt noch einige andere Fehlerquellen, auf die schon Neumeister hinwies. So werden z. B. die Albumosen auch durch Eisenchlorid und Natronacetat unvollkommen ausgefällt, durch die Phosphorwolframsäure werden nur die Proto- und Heteroalbumosen, nicht aber die Deuteroalbumosen von dem Ammonsulphat ausgeschieden.

Die jetzige Lehre von der Peptonurie basirt auf einer unzureichenden Methode und bedarf einer

neuen gründlichen Durcharbeitung. „Eine klinische Bedeutung ist der Lehre von der Peptonurie entschieden abzusprechen."

H. Higier (Warschau).

136. **Ueber die Ausscheidung des Stickstoffs im Harn**; von G. Gumlich. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 10. 1892.)

G. bestimmte, sowohl bei sich selbst, als bei verschiedenen Kranken die Mischungverhältnisse der verschiedenen stickstoffhaltigen Substanzen des Harnes, und zwar 1) den Gesammtstickstoff (nach Kjeldahl), 2) den Ammoniakstickstoff (nach Schlösing), 3) den durch Phosphorwolframsäure nicht fällbaren Stickstoff (nach Kjeldahl), 4) durch Rechnung den Stickstoffgehalt der sogenannten Extraktivstoffe, also die Differenz zwischen dem Gesammtstickstoff und der Summe des durch Phosphorwolframsäure nicht fällbaren und des Ammoniakstickstoffs.

Die beim Gesunden erhaltenen Resultate sind hauptsächlich folgende: Bei Fleischkost wird der Harnstoff relativ vermehrt, bei Pflanzenkost stark vermindert. Auch das Ammoniak wird bei Pflanzenkost relativ vermindert, wogegen sich die Menge desselben bei Fleischkost nicht wesentlich ändert. Die Menge der Extraktivstoffe wird bei Fleischkost relativ stark vermindert, bei Pflanzenkost relativ stark vermehrt.

Bei Untersuchung des Harnes verschiedener Kranker ergab sich Folgendes: Kranke mit hohem Fieber zeigen leicht eine relative Harnstoffverminderung, dagegen vermehrte Ausscheidung des Extraktivstickstoffs und meist auch des Ammoniaks. Bei den Diabetikern zeigte sich ein relativ hoher Gehalt an Ammoniak. Fleischnahrung verminderte bei ihnen die Ausscheidung von Extraktivstoffen. Lebercirrhose, schwere Anämie, Herzfehler bewirkten alle eine relative Verminderung des Harnstoffs, Vermehrung des Ammoniaks und der Extraktivstoffe. Es zeigte sich bei einem urämischen Anfalle, dass die Extraktivstoffe zunächst zurückgehalten, dann aber bei Beendigung des Anfalls in relativ beträchtlich vermehrter Menge ausgeschieden wurden. Es lässt sich hier eine Parallele mit dem Gichtanfall ziehen, nach dessen Beendigung bekanntlich eine vermehrte Harnsäureausscheidung erfolgt.

Aus den Untersuchungen scheint hervorzugehen, dass die Grösse der Ausscheidung von Extraktivstickstoff in direkter Beziehung zum mehr oder weniger raschen Zerfall von Körpereiweiss steht. Die Ausscheidung von Extraktivstoffen ist nämlich vermehrt, wenn das Körpergewicht schnell abnimmt. Dies zeigte sich sowohl bei Gesunden, wie bei Kranken. Der Zerfall stickstoffhaltiger Gewebebestandtheile scheint also relativ mehr Extraktivstoffe zu liefern, als der Zerfall von stickstoffhaltigen Nahrungstoffen.

V. Lehmann (Berlin).

137. **Ueber den Nachweis und die quantitative Bestimmung des Acetons im Harne**; von Dr. Adolf Jolles. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 17. 18. 1892.)

J. fand, dass für den Nachweis des Aceton im Harne die Lieben'sche Jodoform-Probe nicht zuverlässig ist. Dagegen gab die Methode von Messinger ziemlich gute Resultate. Letztere Methode modificirt die Jodoform-Probe so, dass der Harn erst mit Essigsäure und das Destillat nochmals mit Schwefelsäure destillirt wird. Es hat dies den Zweck, Phenol und Ammoniak zu entfernen. Das zweite Destillat wird dann mit $^1/_{10}$ Normal-Jodlösung und Kalilauge geschüttelt und das verbrauchte Jod durch Resttitrirung bestimmt. Nach dieser Methode findet man allerdings immer, auch im normalen Harne, ganz geringe Spuren von Jodoform liefernden Substanzen; sie kann also da, wo es sich um ganz geringe Acetonmengen handelt, nicht verwendet werden.

Eine zuverlässige Methode, welche gleichzeitig eine annähernd quantitative Bestimmung gestattet, fand J. in der Aceton-Phenylhydrazin-Probe. Dieselbe beruht auf folgendem Princip, welches zuerst von Strache verwendet wurde.

Salzsaures Phenylhydrazin reducirt *Fehling*'sche Lösung unter Entwickelung von Stickstoff. Aldehyde und Ketone (also auch Aceton) bilden dagegen mit Phenylhydrazin Hydrazone, welche nicht auf *Fehling*'sche Lösung einwirken. Da nun ein Molekül Keton zur Hydrazonbildung ein Molekül Phenylhydrazin braucht, so werden für je ein Molekül Keton aus Phenylhydrazin durch *Fehling*'sche Lösung zwei Atome Stickstoff weniger entwickelt, als bei Abwesenheit des Ketons. Hieraus lässt sich die Menge des letzteren bestimmen, wenn man vorher den Stickstoffgehalt des salzsauren Phenylhydrazins kennt (der bei den angewandten Präparaten mit dem theoretisch berechneten nicht genau stimmte).

Das Aceton wird aus dem zu untersuchenden Harne in eine mit Phenylhydrazin-Lösung gefüllte U-Röhre überdestillirt. Die Phenylhydrazin-Lösung wird auf 100 ccm gebracht und 50 ccm davon werden, unter Durchleitung von Wasserdampf, mit *Fehling*'scher Lösung gekocht, der entweichende Stickstoff wird in einem Messrohr aufgefangen.

Diese Methode ergab bei verschiedenen Bestimmungen immer annähernd genaue Resultate.

V. Lehmann (Berlin).

138. **Metodo di ricerca dell' acetone nell' aria espirata**; pel dottor E. Reale. (Riforma med. VII. 93. 1891.)

Um das Aceton in der Exspirationluft nachzuweisen, condensirt R. deren Wasserdampf, indem er den Patienten in eine kleine, in Kältemischung stehende Flasche, mit doppelt durchbohrtem Kork und 2 durch diesen gehende Glasröhren ausathmen lässt. Das condensirte Wasser enthielt das Aceton, welches leicht durch die Lieben'sche Reaktion (Behandeln mit Aetzkali und wässeriger Jodjodkalium-Lösung) als Jodoform nachzuweisen ist. Lösungen, welche nur 0.01 mg Aceton enthielten, gaben nach 1—3 Minuten langem Stehen bereits den Jodoformniederschlag. R. glaubt, dass sein Verfahren auch zur quantitativen Bestimmung sich

eigne, und vermuthet ferner, dass in den leichteren Fällen von Acetonämie so gut wie alles Aceton in der Lunge zur Ausscheidung gelange und nur Spuren in den arteriellen Kreislauf und in die Nieren kommen, so dass die Prüfung der Athmungluft den pathologischen Zustand des Blutes früher anzeigt, wie die Untersuchung des Harns. Die Exspirationluft enthält unter physiologischen Bedingungen keinen Körper, der die Lieben'sche Reaktion gäbe. H. Dreser (Tübingen).

139. **Zur Frage über das quantitative Verhalten der Schwefelsäure und der Aetherschwefelsäure im Harn bei Diarrhöe**; von Dr. S. T. Bartoschewitsch. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 35. 1892.)

B. ist durch seine Untersuchungen zu folgenden Schlüssen gelangt. Die absolute und relative Quantität der gesammten Schwefelsäure und der Aetherschwefelsäure im Harne wird bei Diarrhöe geringer; die Menge der Aetherschwefelsäure wird im Verhältnisse zur Gesammtschwefelsäure verringert.

Letzteres gilt bei den durch Abführmittel bewirkten Diarrhöen nur für Calomel-Diarrhöe, Ricinusöl ergab dagegen eine relative Vermehrung der Aetherschwefelsäure. Es müssen also zwei Arten von Abführmitteln unterschieden werden, solche, welche den Darm desinficiren, und solche, welche dies nicht thun.

Als diagnostisches Mittel kann das Verhältniss der Gesammtschwefelsäure zur Aetherschwefelsäure nicht verwendet werden.

V. Lehmann (Berlin).

140. **Oxydation des Urobilins zu Uroroseïn**; von Dr. Jos. Zawadzki. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 5 u. 6. p. 450. 1891.)

Das Uroroseïn wurde von M. Nencki und Sieber in verschiedenen pathologischen Harnen entdeckt, der Farbstoff wird allem Anscheine nach in reducirter Form als Aetherschwefelsäure ausgeschieden, welche schon in der Kälte durch Mineralsäuren zerlegt wird; der durch Oxydation entstehende rosarothe Farbstoff wird unter den Ausschüttelungmitteln nur von Amylalkohol aufgenommen; spektroskopisch ist er durch einen Absorptionstreifen zwischen D und E, näher bei D, charakterisirt. Denselben Körper erhielt Z. als er zu einer Lösung von Urobilin in verdünnter Natronlauge Calomel zusetzte, wobei durch das Quecksilberoxydul im Status nascens das Urobilin zu Uroroseïn oxydirt wurde.

Interessant ist die Angabe Z.'s, dass dieser Farbstoff bei Schwindsüchtigen, deren Harn die Reaktion zuvor nicht gezeigt hatte, nach der Injektion der *Koch*'schen Lymphe im Harn auftrat; bei der nahen Beziehung zwischen Gallen- und Blutfarbstoff spricht die vermehrte Uroroseïnausscheidung im Harn für eine deletäre Wirkung der Injektionflüssigkeit auf die rothen Blutkörperchen.

H. Dreser (Tübingen).

II. Anatomie und Physiologie.

141. **Ueber die Entwickelung von Milz und Pankreas**; von Prof. C. Kupffer. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 28. 1892.)

Die Resultate der bemerkenswerthen Untersuchungen K.'s lassen sich dahin zusammenfassen, dass bei den Vertebraten ein zusammenhängendes, aber in Rückbildung begriffenes, aus dorsalen und ventralen Darmdivertikeln hervorgehendes Drüsensystem besteht, welches mit seinen Schläuchen den Mitteldarm umzieht und mit der Leber insofern in genetischem Zusammenhange steht, als die ventralen Divertikel aus dem primitiven Lebergange ihren Ursprung nehmen. Während dieses System beim Stör noch in ganzer Ausdehnung vorhanden ist, findet es sich bei den höheren Thierklassen, insbesondere auch bei den Amnioten, nur in seinem vorderen Theile erhalten. Es entsteht daraus einerseits das Pankreas, andererseits die Milz und ausgedehntes subchordales Lymphgewebe. Die Lymphocyten dieser letzteren Organe sind also entodermalen Ursprunges und entstehen unter der Erscheinung regressiver Metamorphose epithelialer Schläuche. K. ist demnach zu der Annahme geneigt, dass auch im postembryonalen Leben die Bildung der Lymphfollikel des Darmes und der Zerfall von Darmdrüsen Hand in Hand gehen, dass also auch hierbei die Lymphocyten aus den Drüsenzellen hervorgehen. Er verallgemeinert sogar diese Annahme des entodermalen Ursprungs auch für die gleichen Elemente anderer, vom Darm abgelegener lymphoider Organe. Teichmann (Berlin).

142. **Zur Morphologie der Papilla vallata und foliata**; von Dr. Gmelin. (Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 1. p. 1. 1892.)

Nach G.'s Untersuchungen ist weder die Papilla vallata aus der Papilla fungiformis, noch die Papilla foliata aus der Papilla vallata hervorgegangen, wie bisher meist angenommen wurde. Die beiden letzteren Organe sind in ihrer Entstehung unabhängig von einander, Uebergangsformen zwischen beiden giebt es nicht, jede Art hat ihren bestimmten Standort. Die Grundform des Geschmackorgans bildet nicht ein papillenförmiger Fortsatz der Schleimhaut, sondern formbestimmend für das Organ ist die Anlage des Geschmackgrabens. Dieser ist der morphologisch wichtigste Theil: er ist hervorgegangen aus der Verschmelzung einzelner, mit Sinnesepithelien ausgestatteter Drüsenausführungsgänge. Die betreffenden Drüsen sind Eiweissdrüsen und finden sich nur im Bereich der Papilla vallata und foliata. Die Lagerung der Drüsen und

ihrer Ausführungsgänge wird durch den Faserverlauf der Zungenmuskulatur beeinflusst und steht in enger Beziehung zur Anlage und Form der Geschmackfurche. G. betrachtet also die Geschmackfurche als homolog den auf dem Zungengrunde befindlichen Höhlen der Balgdrüsen und Tonsillen, welche ursprünglich nichts Anderes darstellen, als gemeinsame Ausführungsgänge der Zungendrüsen, und gleiche Veranlagung haben wie die Geschmackfurche. Eine Reihe von Uebergängen lässt diese Bildungen des Zungengrundes als Vorstufe der Geschmackfurche erscheinen.

Teichmann (Berlin).

143. **The nerve endings in the mucosa of the small intestines, muscularis mucosae, and cortex of the kidney**; by Henry J. Berkley. (Bull. of the Johns Hopkins Hospit. III. 23; June 1892.)

B. macht eine vorläufige Mittheilung über seine an Hunden und Mäusen mit einer Modifikation der Golgi'schen Methode erlangten Resultate, die die Nervenendigungen in der Dünndarmschleimhaut und der Nierenrinde betreffen. Die Nerven in der Muscularis mucosae folgen im Verlaufe den Blutgefässen zur Schleimhaut. Zuweilen zweigen sich von diesen Nervenbündeln 3—4 gesprenkelt erscheinende Fäden ab, welche zwischen den Muskelbündeln verlaufen und, sich sternförmig ausbreitend, ein jeder in einem sehr kleinen Knöpfchen endigen. Seltener vereinigen sich die Fäden zu einer sphärischen Figur, welche anscheinend von einer durchsichtigen Kapsel umschlossen ist. Der Inhalt dieser kugeligen Endapparate besteht aus unregelmässig gestalteten Körnchen und einer durchsichtigen Zwischensubstanz. Die zur freien Schleimhautoberfläche emporsteigenden Fasern beginnen an der Basis der Zotte sich zu verästeln, die Zweige entfernen sich entweder von den Blutgefässverzweigungen oder folgen weiter deren Verlauf. Die Endigung erfolgt innerhalb des Zottenepithels oder nahe demselben in einem oder mehreren Endknöpfchen von mehr oder weniger rundlicher Gestalt. Die Nerven für die Lieberkühn'schen Drüsen entspringen aus den Zweigen der zu den Zotten aufsteigenden Stämme und dringen zwischen die Drüsenepithelien ein. Ueber ihre Endigung daselbst weiss B. noch nichts anzugeben, nur dass nicht auf jede Epithelzelle eine Endigung kommt.

In der Nierenrinde fand B. zahlreiche Fasern, die gröberen verlaufen zwischen den Tubulis, die feineren bilden ein weitverzweigtes Geflecht.

Teichmann (Berlin).

144. **Ueber die Kaliberverhältnisse der quergestreiften Muskelfasern des Menschen**; von G. Schwalbe u. R. Mayeda. (Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 482. 1890.)

M. hatte bereits früher durch zahlreiche Messungen an den quergestreiften Muskelfasern mehrerer Wirbelthiere durch die Verschiedenheiten der Faserkaliber charakterisirte Unterschiede kennen gelehrt, die zwischen den Muskeln eines und desselben Thieres sowohl, als zwischen den Muskeln von Repräsentanten verschiedener Wirbelthierklassen bestehen. Diese Verschiedenheiten traten schon bei der Vergleichung der für die Faserkaliber gefundenen Minima, Maxima und Mittel deutlich hervor, noch weit geeigneter aber erwiesen sich die von M. und S. sogenannten Faserkalibercurven. (Ueber deren Construktion siehe das Original.) Aus ihnen ergab sich, dass Messungen der Faserdicken innerhalb eines Muskels durchaus keinen allgemeinen Schluss auf die übrigen Muskeln gestatten. M. und S. versuchten nun, die einzelnen Muskeln, auch des Menschen, durch Faserkalibercurven zu charakterisiren, um eine schärfere Unterscheidung atrophischer und hypertrophischer Zustände, als es bisher möglich war, herbeizuführen. Im Ganzen untersuchten S. und M. 63 verschiedene Muskeln des erwachsenen Menschen; von den meisten wurden je 100 je eines Exemplars auf ihre Dicke gemessen. Insgesammt verfügen S. u. M. über 7400 Einzelbestimmungen.

Zuerst ergab sich, dass die bisherige Meinung, als besässen grosse, dicke oder breite Muskeln auch die dicksten Fasern und die breiteste Curve, eine irrige war. So betrugen die Maxima und Minima für die kleinen Kehlkopfmuskeln z. B. 18 und 5, für den Glutaeus max. aber nur 16 und 4. Ferner erwogen S. und M., dass die rudimentären Muskeln des Menschen (M. auricul. post., M. pyramidalis, M. palmaris long. etc.) einen atrophischen Zustand ihrer Fasern, also geringere Faserdicke, erwarten liessen. Doch bestätigte sich diese Vermuthung nicht im vollen Umfange.

Durch vermehrte Thätigkeit verdickt sich der Muskel, ohne merkliche Längenzunahme. Die höhere Beanspruchung der Muskeln kann bedingt sein: 1) dadurch, dass ein Muskel in der Zeiteinheit häufiger gebraucht wird wie ein anderer, 2) dadurch, dass er bei der gleichen Zahl von Contraktionen in der Zeiteinheit eine bedeutendere Arbeit zu leisten hat. Man sollte also danach z. B. erwarten, dass die Augenmuskeln die grössten, die Extremitätenmuskeln die kleinsten Kaliber besässen. Gerade das Umgekehrte ist jedoch der Fall! Ebenso erreichen die Kehlkopfmuskelfasern die dreifache Dicke der Augenmuskelfasern und doch wird man nicht behaupten können, dass jene viel grössere Kraftleistungen zu vollziehen hätten, als diese.

Also auch aus der Art der funktionellen Beanspruchung der verschiedenen Muskeln ist keine direkte Erklärung für ihre verschiedenen Kaliberverhältnisse zu entnehmen.

Wesentliche Einwirkungen dagegen übten Geschlecht und Ernährungzustand aus. Nie aber erreichte die Curve auch der am schlechtesten genährten Extremitätenmuskeln die tiefe Lage des Maximum und die geringe Breite, wie die der Augenmuskeln

und umgekehrt, selbst die bestgenährtesten Augenmuskeln vermochten ihre Maxima nie soweit hinaufzuschieben, dass man ihre Curven für die von Extremitätenmuskeln halten könnte. Auch die geringere Dicke der weiblichen Muskelfasern wird man kaum einzig auf geringere Uebung zurückführen können.

Während die Curven der verschiedenen Muskeln des Erwachsenen so ausserordentliche specifische Verschiedenheiten zeigen, sind die Curven derselben Muskeln des Neugeborenen einander ausserordentlich ähnlich, lassen aber alsbald ein sehr verschiedenes Dicken-Wachsthum ihrer Fasern erkennen. Während die Muskelfasern des Rect. med. nach der Geburt nur noch wenig wachsen, nehmen die der Muskeln der oberen Extremität etwas stärker, die der unteren Extremität aber ganz auffallend stark zu. Immer aber äussert sich das Wachsthum darin, dass nicht alle Fasern gleichmässig dicker werden. S. und M. sind deshalb geneigt, die Verschiedenheiten der Faserkalibercurven der einzelnen Muskeln von Verschiedenheiten des Wachsthums abzuleiten. Sie formuliren diese Resultate dahin, dass Muskeln, welche einen hohen Wachsthums-Coefficienten besitzen, hohe Faserkaliber-Maxima erreichen, während Muskeln mit kleinem Wachsthums-Coefficienten feinfaserig bleiben, in ihren Faserdicken nur um ein Geringes gegenüber dem Zustand beim Neugeborenen zunehmen. Nowack (Dresden).

145. **Ueber die Contraktionswellen und ihre Beziehung zu der Einzelzuckung bei den quergestreiften Muskelfasern**; von A. Rollett. (Arch. f. d. ges. Physiol. LII. 5 u. 6. p. 201. 1892.)

R. beschäftigt sich in der vorliegenden Arbeit namentlich mit der Mechanik der Gestaltung des sich contrahirenden Muskels durch die Contraktionwellen. Er gründet seine Schlussfolgerungen wiederum besonders auf Beobachtungen an Insektenmuskeln und hebt zunächst hervor, dass er trotz sorgfältigster Untersuchung des Wellenspieles an solchen Muskeln nirgends, weder im Verlaufe einer Faser, noch an einem künstlichen oder natürlichen (Sehnen-) Ende derselben, jemals eine Reflexion der Wellen gesehen habe, wie sie bei anderen Wellenbewegungen so häufig ist. Es ist dies um so auffallender, weil häufig Wellen zur Beobachtung gelangen, die von der Mitte einer Faser gleichzeitig ausgehend mit gleicher Form, Länge und Geschwindigkeit nach den entgegengesetzten Enden der Faser fortschreiten. Die Leitung also ist doppelsinnig, eine rückläufige Bewegung aber ist nicht zu constatiren. Reflektirte Wellen würden auch die Beziehungen zwischen Muskelbewegung und Einzelreiz viel complicirter gestalten, und ihr Fehlen begünstigt die Herrschaft der Willensorgane und Reflexcentra über den zeitlichen Ablauf der Muskelbewegung.

Was den Ausgangspunkt der Contraktionwellen betrifft, so entstehen sie entweder an einem Ende der Faser oder in deren Mitte. Bei ersterer Entstehungsart macht es den Eindruck, als ob die Welle nicht ganz vom Endquerschnitte, sondern erst in einiger Entfernung von demselben ihren Ausgang nehme. R. spricht die Annahme aus, dass der Ausgangspunkt der fortschreitenden Welle mit demjenigen Querschnitte des Muskels zusammenfalle, in welchem todte und lebendige Muskelsubstanz aneinander grenzen.

Ueber die Begegnung zweier, von den entgegengesetzten Enden derselben Faser herkommenden Wellen hat R. nur eine unsichere Beobachtung gemacht, meist erlöschen die Wellen, ehe sie zusammentreffen.

Zu der zweiten Entstehungart der Contraktionwellen, bei welcher in der Mitte einer Faser ein Wulst sich bildet, der sich theilt und zum Ausgangspunkt zweier in entgegengesetzter Richtung fortschreitenden Wellen wird, kann R. die Beobachtung mittheilen, dass solche Wulstbildungen häufig an Stellen der Faser auftreten, wo ein Doyère'scher Nervenhügel sich nachweisen lässt. Er möchte auf diesen Befund hin eine allgemein für die Entstehung solcher Wellen geltende Annahme gründen, zumal im Hinblick auf die Thatsache, dass auch die von ihm in einer früheren Arbeit ausführlich beschriebenen seitlichen Contraktionwellen an den Doyère'schen Hügeln entstehen und in ihrer Häufigkeit eine entschiedene Abhängigkeit von der Menge der Doyère'schen Hügel erkennen lassen. Er fasst dieselben auch nur als Vorstufen zu einer, den ganzen Querschnitt der Faser umfassenden Wulstbildung auf. Der sich bildende Wulst entspricht dem Innervationfelde der Muskelfaser, und seine zögernd, beinahe stockend erfolgende Ausbildung und das kurze Stehenbleiben auf seiner Höhe hängt mit der Uebertragung der Erregung vom Nerven auf den Muskel zusammen. Hat diese Erregung den ganzen, der Mitte des Wulstes entsprechenden Querschnitt mit einer bestimmten Intensität getroffen, dann wird der dem Gipfel des Wulstes entsprechende Querschnitt der Ausgangspunkt zweier, nach entgegengesetzter Richtung ablaufender Wellen. Bei einer Vergleichung der vom Faserende und der in der Fasermitte entstehenden Wellen wird es wahrscheinlich, dass jene ohne, diese aber unter Betheiligung der Nerven zu Stande kommen.

Zu den Vertebratenmuskeln übergehend, erklärt R., dass er nach den Ergebnissen seiner Thierversuche genaue Ermittelungen der Fortpflanzunggeschwindigkeit und Länge der Contraktionwellen in Vertebratenmuskeln für unmöglich halte, so lange die Muskeln zur Untersuchung blossgelegt werden müssen. An weissen Muskeln fand er die Fortpflanzunggeschwindigkeit einmal um mehr als das Doppelte grösser als ein anderes Mal, bei rothen Muskeln waren die Zahlen allerdings constanter. Auch hier kommt er zu dem Resultat, dass keine reflektirten Wellen auftreten,

Den Gegensatz zwischen der multiplen Verbindung der Insektenmuskelfaser und der isolirten Verbindung des Vertebratenmuskels mit motorischen Nerven erklärt R. dahin, dass bei den Insekten die multiple Verbindung trotz der verhältnissmässig kurzen Wellen von geringer Fortpflanzunggeschwindigkeit bei der Erregung vom Nerven aus doch eine rasche Summirung der Wellen zur Contraktion bewirken solle. Bei den Vertebratenmuskeln aber pflanzen sich die langen Contraktionwellen so rasch fort, dass, zumal wenn von der Mitte der Faser zwei Wellen gleichzeitig nach den entgegengesetzten Enden ablaufen, eine isolirte Verbindung mit dem motorischen Nerven vollkommen zu einer genügend raschen Contraktion ausreicht. Wenn trotzdem auch an Vertebratenmuskeln zuweilen multiple Nervenverbindung beobachtet wird, so muss dieselbe anderen Zwecken dienen, als der Schnelligkeit der Contraktion.

Für die bei der Einzelzuckung auftretende Totalcontraktion der Muskelfaser lässt sich die gestaltende Wirkung der Wellenbewegung auf den Muskel einigermaassen veranschaulichen, wie es R. in beigefügten schematischen Zeichnungen gethan hat, sowohl für eine vom Faserende ausgehende, als auch für zwei von der Mitte nach entgegengesetzter Richtung verlaufende Wellen.

Teichmann (Berlin).

146. **Haben vasomotorische Lähmungen Aenderungen der Durchlässigkeit der Gefässwand und Störungen der histologischen Struktur des Blutgefässendothels zur Folge?** von S. Tereschtschenko. (Inaug.-Diss. Dorpat. 31 S. Mai 1892.)

Die Untersuchungen der letzten Jahre waren im Stande nachzuweisen, dass die, vermuthlich mit einer Kittsubstanz ausgefüllten Zwischenräume zwischen den Rändern der endothelialen und epithelialen Zellen eine grosse Bedeutung nicht nur für die normalen Transsudationvorgänge, sondern auch für die pathologischen Störungen der Transsudation, für die Exsudationen und für die Wanderungen der verschiedenen zelligen Elemente besitzen.

Es giebt kaum eine Cirkulationstörung, für welche diese Ergebnisse nicht in Betracht kämen. Doch muss man sich darüber klar sein, dass bei Cirkulationstörungen regelmässig auch die Innervation und die Gewebeernährung Abweichungen aufweisen. Es schien unter diesen Verhältnissen angezeigt, den Versuch zu machen, die Bedeutung von Störungen der vasomotorischen Innervation für das Verhalten der hypothetischen Kittsubstanz des Endothels der Blutgefässe näher zu prüfen. Als Kittsubstanz der Endothelien wird diejenige schwarze Linie zwischen den Rändern der Endothelplatten bezeichnet, welche durch Wirkung von Silberlösung hervorgerufen wird.

T. verfuhr in der Weise, dass er bei einer Reihe gesunder Frösche das Gefässsystem von dem Ostium arteriosum des Herzens aus mit einer $^1/_4$proc. Lösung von Silbernitrat bei einem constanten Druck von 8 cm Quecksilber injicirte und später das Gleiche bei Fröschen vornahm, denen längere Zeit zuvor das Rückenmark in dem Wirbelkanal zerstört worden war; die letzteren Frösche waren dann, nach dem Vorgange von Sergens Arch. f. Physiol. XIII.) vertikal mit dem Kopf nach oben aufgehängt worden, in der Absicht, durch diese Maassnahme den Blutdruck in den unteren Extremitäten wenigstens einigermaassen auf normaler Höhe zu erhalten. Die Zertrümmerung des Rückenmarkes hat bekanntlich eine vasomotorische Paralyse und eine Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes zur Folge.

Bei diesen Versuchen haben sich weder durch irgend welche Mittel Aenderungen der Durchlässigkeit der Gefässwände, noch Aenderungen in der histologischen Struktur nachweisen lassen, welche auf eine direkte Einwirkung der vasomotorischen Innervationstörungen zurückzuführen wären. H. Higier (Warschau).

147. **1) Ueber die diastatische Wirkung des Blut- und Lymphserums**; von Manfred Bial. (Arch. f. d. ges. Physiol. LII. 3 u. 4. p. 137. 1892.)

2) Zur Kenntniss des diastatischen Fermentes der Lymphe; von F. Röhmann. (Ebenda p. 157.)

Die Thatsache, dass das Blut sacharificirend wirkt, ist schon lange bekannt. Tiegel und Plósz hatten aus ihren Untersuchungen geschlossen, dass sich beim Zerfall der rothen Blutkörperchen ein diastatisches Ferment bilde, das nur während dieser Zerstörung seine Wirksamkeit entfalte. Ein sicherer Beweis für die Anwesenheit oder Abwesenheit des Fermentes im Plasma konnte aber nicht erbracht werden, auch wurden quantitative Proben nicht angestellt.

B. zeigt nun, dass nicht die rothen Blutkörperchen, sondern dass das Serum sacharificirend auf Stärke wirkt. Diese Eigenschaft muss auf der Anwesenheit eines Fermentes beruhen. Dies diastatische Ferment ist verschieden von dem Fermente der gekeimten Gerste, dem des Speichels und dem des Pankreas. Denn während letztere bekanntlich Speichel in Dextrin und Maltose überführen, erzeugt das Ferment des Blutserum Traubenzucker. Das Blutserum verwandelt ausserdem auch, wenn auch langsam, Maltose in Traubenzucker. Das Lymphserum verhält sich wie das Blutserum.

R. weist nach, dass das Ferment in der Lymphe des lebenden Thieres cirkuliren muss, dass also die Sacharifikation nichts mit postmortalen Veränderungen zu thun hat: Aus einer Fistel des Ductus thoracicus wurden zwei gleiche Lymphportionen aufgefangen, die eine ohne Injektion, die andere nach Injektion von Glykogen in ein entferntes Lymphgefäss. Die zweite Portion zeigte immer höheren Zuckergehalt als die erste.

V. Lehmann (Berlin).

148. **Ueber die Fettbildung aus Eiweiss;** von Erwin Voit. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 26. 1892.)

In letzter Zeit hat bekanntlich Pflüger die Untersuchungen von Pettenkofer und Voit, welche unter Anderem die Fettbildung aus Eiweiss beweisen sollten, bemängelt und die Resultate in Zweifel gezogen.

In der vorliegenden Arbeit theilt nun V. mit,

dass er schon seit einigen Jahren begonnen hat, die betreffenden Untersuchungen nochmals aufzunehmen, weil sich inzwischen herausgestellt hat, dass den vor mehr als 20 Jahren angestellten Versuchen und Berechnungen einige Unrichtigkeiten anhaften. Indessen steht schon jetzt so viel fest, dass auch nach den neuen Versuchen bei Zufuhr von überschüssigem Eiweiss immer ein Theil des Kohlenstoffes in Form einer stickstofffreien Verbindung im Körper zurückbleibt. Auch ergiebt sich aus den Versuchen die schon bekannte Thatsache, dass der Organismus seinen Bedarf an Energie aus der Zersetzung des Eiweisses allein beziehen kann. [Pflüger behauptet, dass bei genügender Eiweisszufuhr dies überhaupt einzig und immer der Fall ist. Ref.]

Dass der zurückbleibende kohlenstoffhaltige Körper sehr wahrscheinlich Fett, und nicht Glykogen ist, schliesst V. daraus, dass mit steigender Eiweisszersetzung der Energieverbrauch des Körpers zunimmt; die Fettbildung aus Eiweiss sei aber als Reduktionprocess mit Energieverbrauch verbunden, dagegen beruhe die Entstehung des Glykogens aus Eiweiss auf einem Oxydationvorgange und könne schwerlich Energieverlust veranlassen.

V. Lehmann (Berlin).

149. Ein Beitrag zur Lehre von der Verdauung und Resorption der Kohlehydrate; von Nathan Hess. (Inaug.-Diss. Strassburg 1892.)

Ueber die amylolytische Wirksamkeit der einzelnen Verdauungsäfte herrscht (abgesehen von der diastatischen Wirkung des Pankreas) noch wenig Einigkeit. H. suchte einen Beitrag zu dieser Frage dadurch zu bringen, dass sämmtliche Speicheldrüsen und das Pankreas einem Hunde exstirpirt wurden. Da der Hund durch die Pankreasexstirpation diabetisch wurde und allen eingegebenen Traubenzucker (Dextrose) im Harne ausschied, so liessen sich aus dem im Harne bei Fütterung mit verschiedenen Kohlehydraten vorkommenden Traubenzuckermengen Schlüsse ziehen, in wie weit Umwandelungen der verschiedenen Kohlehydrate nach Exstirpation der Drüsen noch vor sich gingen.

Das Hauptergebniss ist dies, dass die Verdauung des Amylum nach Exstirpation sämmtlicher Speicheldrüsen auf ein Minimum reducirt, fast aufgehoben wird. Nach Versuchen von Abelmann werden nach alleiniger Exstirpation des Pankreas noch ganz bedeutende Stärkemengen verdaut. Man muss also den Mundspeicheldrüsen eine hohe Bedeutung für die Verdauung zuerkennen.

V. Lehmann (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

150. Ueber Erkrankungen der Nebennieren und Morbus Addisonii.

1) *Sur les fonctions des capsules surrénales;* par J. E. Abelous et P. Langlois. (Arch. de Physiol. XXIV. 3. p. 465. 1892.)

2) *Beiträge zur physiologischen und pharmakologischen Kenntniss der Darmbewegungen mit besonderer Berücksichtigung der Beziehung der Nebennieren zu denselben;* von Dr. C. Jacobj. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIX. 3 u. 4. p. 171. 1891.)

3) *Tuberculose d'une capsule surrénale sans mélanodermie. Augmentation du rein;* par A. Pilliet. (Bull. de la Soc. anat. LXV. 4; Oct.—Nov. 1890.)

4) *A propos de quelques expériences nouvelles sur la maladie d'Addison;* par H. Stilling. (Revue de Méd. X. 10. p. 808. 1890.)

5) *Ueber Addison'sche Krankheit;* von Prof. von Kahlden. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. X. 5. p. 494. 1891.)

6) *Ueber die Veränderungen des sympathischen und cerebrospinalen Nervensystems bei zwei Fällen von Addison'scher Krankheit;* von Dr. Wilh. Fleiner in Heidelberg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 4. p. 265. 1892.)

7) *Ricerche sul morbo di Addison;* pei Dr. Francesco e Sante Marino-Zuco. (Rif. med. VIII. 64; Marzo 19. 1892.)

8) *De la pigmentation dans la maladie d'Addison;* par Raymond. (Arch. de Physiol. XXIV. 3. p. 429. 1892.)

9) *Zur Lehre des Morbus Addisonii;* von Dr. J. Leva. Aus d. med. Klinik d. Prof. Eichhorst in Zürich. (Virchow's Arch. CXXV. 1. 1891.)

10) *Beiträge zur Kenntniss der normalen und pathologischen Anatomie der Glandula carotica und der Nebennieren;* von F. Marchand. (Internat. Beitr. zur wissensch. Med. Festschr. f. *R. Virchow.* I. Berlin 1891. Hirschwald.)

11) *Du ganglion intercarotidien;* par le Dr. H. Stilling. (Extr. du Recueil inaugur. de l'Univers. de Lausanne. Lausanne 1892.)

12) *Beitrag zur Histogenese der aus aberrirten Nebennierenkeimen entstandenen Nierengeschwülste;* von Dr. G. Horn. (Virchow's Arch. CXXVI. 2. 1891.)

13) *Capsules surrénales dans le plexus solaire;* par A. Pilliet. (Bull. de la Soc. anat. LXVI. 10. p. 267. Avril 1891.)

14) *Recherches sur l'adenome des capsules surrénales;* par le Dr. A. H. Pilliet. (Bull. de la Soc. anat. LXVII. 21. p. 573. Juillet 1892.)

15) *Surrénalite nodulaire hyperplasique et adénomes de la capsule surrénale;* par le Dr. Letulle. (Gaz. hebd. de méd. et de chir. Nr. 26. 1892. p. 306.)

Abelous u. Langlois (1) haben ihre Untersuchungen ausser an Fröschen auch an warmblütigen Thieren, und zwar vorzugsweise an Meerschweinchen angestellt, weil diese die verhältnissmässig grössten Nebennieren und nur ganz ausnahmeweise accessorische Nebennieren haben, welche bei anderen Thieren durch ihr supplementäres Wachsthum nach Exstirpation der Nebennieren das Ergebniss zweifelhaft machen. Sie nahmen entweder gänzliche Zerstörung einer (der rechten) Nebenniere, oder theilweise Kauterisation beider, oder gänzliche Zerstörung beider Nebennieren vor und gelangten hierbei zu folgenden Ergebnissen.

Die Nebennieren sind, wie schon Brown-Séquard 1856 nachgewiesen hatte, für die Erhaltung des Lebens unentbehrliche Organe. Während die gänzliche Zerstörung nur einer Nebenniere nur vorübergehende Ernährungstörungen herbeiführt, bedingt eine auch nur theilweise Zer-

störung beider Organe äusserste Abmagerung und lebensgefährliche Erscheinungen und führt die gänzliche Vernichtung derselben den Tod in wenigen Stunden herbei. Das Blut von Meerschweinchen, welche beider Nebennieren beraubt sind, wirkt auf Frösche äusserst giftig ein und führt Krämpfe oder Lähmungen herbei, während das Blut gesunder oder nur einer Nebenniere beraubter Meerschweinchen unschädlich ist. Es beweist dies, dass durch unterdrückte Funktion der Nebennieren sich eine oder mehrere giftige, noch unbekannte Substanzen im Blute anhäufen, welche besonders auf die Endigungen der motorischen Nerven in den Muskeln einzuwirken scheinen. Man kann den Tod der Thiere als die Folge einer Autointoxikation, einer Art Curarisation betrachten mit Ausgang in rapide progressive Lähmung. Die Einspritzung des wässerigen Auszugs der Nebennieren führt eine wesentliche Verlängerung der Lebensdauer und Linderung der Krankheiterscheinungen bei den der Nebennieren beraubten Meerschweinchen herbei. Die Funktion der Nebennieren besteht hiernach darin, Stoffe zu erzeugen, welche die Gifte verändern, neutralisiren oder zerstören, die sich unzweifelhaft in Folge der Muskelthätigkeit bilden und nach Zerstörung der Nebennieren im Organismus anhäufen. H. Meissner (Leipzig).

Von hervorragendem Interesse für die Physiologie der Nebenniere wie für die pathologische Bedeutung derselben wenigstens für einen Theil des Morbus Addisonii, nämlich die Neigung zu beständigem Durchfall und Erbrechen, ist der Jacobj (2) gelungene Beweis, *dass die Nebennieren ein Hemmungcentrum für die Darmbewegungen darstellen.* Dieser Nachweis wurde dadurch ermöglicht, dass J. fand, der vollkommen leere Darm eines Hungerthieres liegt absolut still, wenn er, mit Ausschluss der Berührung mit atmosphärischer Luft, in einem Bade aus physiologischer Kochsalzlösung von Körpertemperatur für die Beobachtung freigelegt wird. Die Bewegungen, welche bei den Experimenten zahlreicher früherer Autoren beobachtet wurden, sind daher entweder auf die Einwirkung der Luft auf den Darm, oder, wenn im Kochsalzbad experimentirt worden war, auf die Gegenwart von Inhaltmassen zu beziehen. Die Bewegung des Hungerdarms vermag auch nicht durch Vagusreizung hervorgerufen zu werden, und direkte Berührung des Darms mit einem Kochsalzkrystall bewirkt höchstens eine ganz lokale ringförmige Contraktion des Darms. Aus der Unwirksamkeit der Vaguserregung musste geschlossen werden, dass ein Hemmungcentrum vorhanden sei, welches die Einwirkung des Vagus auf den Darm nicht zu Stande kommen lasse. In der That fand sich, dass die Durchschneidung des Sympathicus den Effekt hatte, dass nunmehr die Vagusreizung lebhafte Darmbewegungen hervorrief; ohne Vagusreizung blieb der Darm auch nach der Sympathicusdurchschneidung ruhig.

Es fragte sich nun, ob es sich um eine Aufhebung des Hemmungtonus selbst in Folge der Sympathicusdurchschneidung handelt, oder nur um eine Erhöhung der Disposition des Darms zu Contraktionen im Anschluss an die der Sympathicusdurchschneidung folgende Hyperämie der Darmwände. Die Aufgabe war also, experimentell das Hemmungcentrum zu lähmen, ohne dabei die Gefässe des Darms zur Dilatation zu bringen. Dies gelang durch die Exstirpation der *Nebennieren.*

Den Anstoss zu diesem Fund erhielt J. durch den anatomischen Nachweis, dass der Splanchnicus vor dem Eintritt in das Ganglion coeliacum regelmässig einige Fasern in die Nebenniere entsendet, welche sich im Mark derselben fein verzweigen; weiterhin gehen Fasern von der Nebenniere direkt zum Ganglion coeliacum. Entfernte J. die Nebennieren bei einem Versuchsthiere, das 8 Tage gehungert hatte, im Kochsalzbad, so blieb der Darm blass und ruhig, doch traten sofort bei Vagusreizung oder Reizung durch einen Kochsalzkrystall lebhafte Bewegungen ein. Für diesen Effekt der Exstirpation waren zum Theil die in die Nebenniere direkt eintretenden Splanchnicusfasern verantwortlich zu machen, doch ergaben einige Versuche, dass in der Nebenniere selbst offenbar noch eine Steigerung ihrer hemmenden Einflüsse zu Stande kommt. Es gelang auch der Beweis, dass von der Nebenniere zum Gangl. coel. Nervenfäden ziehen, welche bei der Reizung hemmend auf die Darmbewegung einwirken.

Das analoge Resultat wurde erzielt durch direkte elektrische Reizung der Nebennieren (zur Vermeidung etwaiger Versuchsfehler durch Stromschlingen u. s. w. wurde eine eigens construirte Elektrodenvorrichtung benutzt): irgendwie hervorgerufene Darmbewegungen wurden durch dieselbe sofort zum Stillstand gebracht. Derselbe Effekt kam durch Reizung der von der Nebenniere zum Ganglion laufenden Nerven, aber auch des die Nebenniere nicht passirenden Hauptstammes des Splanchnicus zu Stande. Da die Nebennierennerven auch mit der Niere in Verbindung stehen, so prüfte J. gleichzeitig die Beeinflussung der *Harnsekretion* durch Nebennierenreizung und fand, dass die Sekretion hierdurch unmittelbar stark herabgesetzt werden konnte (vasomotorische Wirkung).

Weiterhin fand J. in Verfolg der Beobachtung, dass regelmässig der eine Vagusstamm stärkeren Einfluss auf den Darm hatte als der andere, dass thatsächlich entweder der rechte oder der linke (beides gleich oft) vorwiegend den Darm versorgt, der andere für den Magen bestimmt ist. Auch findet rich regelmässig eine Communikation beider Stämme in der Magengegend, durch mehrere Fasern, wodurch bisweilen ein echtes Chiasma entsteht.

Betreffs des Verhältnisses der Nebennierenhemmung gegenüber einigen Giften stellte J. fest, dass durch Physostigmin oder Muscarin erregte

Darmbewegungen durch Nebennierenreizung gehemmt werden; nur wenn die Zusammenziehung sehr stark, krampfartig, geworden ist, hört die Nebennierenwirkung auf. Diese Resultate sind deshalb besonders interessant, weil Muscarin auf die Darmnerven, Physostigmin direkt auf die Darmmuskulatur wirkt.

Betreffs der Darmbewegungen hervorrufenden Atropinwirkung wurde die Thatsache festgestellt, dass die Bewegungen auch auftraten nach Exstirpation der Nebennieren, also jene Wirkung nicht von einer Lähmung dieser Hemmungapparate, sondern von direkter Erregung der Darmwand abhängt. Dabei wird eine Lähmung der motorischen Nervenelemente der Darmwand erzielt, so dass Vagusreizung keine Vermehrung der Bewegung mehr hervorruft.

Von klinischem Interesse war die Untersuchung der Morphinwirkung auf den Darm; dieselbe ergab, dass der Hemmungtonus der Nebennieren durch grössere intravenöse Morphingaben nicht wesentlich herabgesetzt wird: erst nach der Nebennierenexstirpation konnte dabei Darmbewegung durch Vagusreizung hervorgerufen werden. Brachte man aber, nach Nebennierenexstirpation, in eine Darmschlinge direkt Opium oder Morphin, so trat zuerst *an dieser Schlinge* Unerregbarkeit für die Vagusreizung auf, die sich dann allmählich über den ganzen Darm verbreitete. Demnach erfolgt die beruhigende Wirkung des Opium auf den Darm ganz vorzugsweise durch *lokale* Wirkung auf in der Darmwand gelegene Apparate.

J. hat sich begnügt, die hier kurz wiedergegebenen Befunde mitzutheilen, ohne weitere Schlüsse auf pathologische Erfahrungen daraus zu ziehen. Wir glauben, dass dieselben diesen bedeutungsvollen Befunden gegenüber sehr nahe liegen und zahlreiche klinische Vorkommnisse in ihnen ihre Erklärung finden werden.

Pilliet (3) berichtet über eine 58jähr. Frau: Tuberkulöse Coxitis, Lungentuberkulose. Vom erkrankten Kniegelenk aus Lymphdrüsentuberkulose längs der Aorta bis zur Coeliaca; hier standen käsige Lymphdrüsen in Berührung mit der sehr hypertrophischen linken Nebenniere, welche gleichfalls vollständig tuberkulös war. Keine Broncehaut, wie es nach der Erfahrung P.'s bei einseitiger Nebennieren-Tuberkulose die Regel ist.

Die Arbeit von Stilling (4) beschäftigt sich hauptsächlich mit den Angaben Tizzoni's über die experimentelle Erzeugung des Morbus Addisonii an Kaninchen (vgl. Jahrbb. CCXXXI. p. 232), denen sich St. auf Grund seiner Erfahrungen nicht anzuschliessen vermag. Er hebt zunächst hervor, dass eine akut tödtliche Allgemeinerkrankung im Anschluss an doppelseitige Nebennierenexstirpation bei seinen zahlreichen Operationen niemals sich eingestellt habe, dass im Gegentheil die Thiere den Eingriff gut überstanden und sich viele Monate hindurch durchaus normal verhielten. Die Angaben Tizzoni's über Pigmentirungen der Schleimhäute hält er für nicht beweiskräftig, eben so wenig wie die Befunde leichter meningitischer Erscheinungen, wie chronischer Degenerationen verschiedener Abschnitte des Centralnervensystems, welche Tizzoni in anderen Fällen beobachtet hatte. Die Meningitis ist St. geneigt, auf eine langsame Fortleitung einer eitrigen Entzündung von der Operationwunde her bis zum Centralkanal zurückzuführen; die Degenerationen hält er für einfach senile.

Die eigenen Untersuchungen, von denen St. eine Anzahl mittheilt, vervollständigen vorwiegend die bereits früher von ihm gemachten Angaben über compensatorische Regeneration zurückgebliebener Nebennierenkeime nach Exstirpation beider Nebennieren, bez. der einen Nebenniere nach Exstirpation der anderen. Die Regenerationen stellen sich regelmässig ein (bei jungen Thieren) und sind wohl im Stande, das Ausbleiben besonderer, durch den Ausfall der exstirpirten Organe etwa bedingter Erkrankungen zu erklären. Für die Bedeutung der Nebennieren für die Pigmentbildung war die Beobachtung von Interesse, dass die Regenerationen bei schwarzhaarigen Thieren viel ausgeprägter als bei anderen waren. Betreffs der Entwickelung solcher regeneratorischen Hyperplasien macht St. einerseits darauf aufmerksam, dass eine vollständige Exstirpation der rechten Nebenniere wegen deren eigenthümlicher Anlagerung an die Vena cava fast unmöglich sei, so dass immer eine Anzahl intakter Nebennierenläppchen für die Regeneration liegen bleibt. Ferner aber fand er die interessante Thatsache bei Kaninchen, Katze und Hund, dass in den Ganglien des Sympathicus eine oft nicht geringe Zahl von Zellengruppen vorkommt, welche histologisch vollständig den Nebennierenmarkzellen entsprechen, auch darin, dass sie bei Behandlung mit *Müller*'scher Flüssigkeit sich braun färben. Beim Menschen liessen sich diese Zellen noch nicht mit Sicherheit nachweisen, weil sie die charakteristische Färbungfähigkeit kurze Zeit nach dem Tode verlieren. St. fasst dieselben als reines Sympathicusgewebe auf, vergleicht sie mit den ähnlichen Zellen der Glandula intercarotica und hebt hervor, dass bei ihrer Anwesenheit eine Exstirpation der Nebennieren eben doch nicht alle nebennierenartigen Elemente zu entfernen vermag, so dass auch aus diesem Grunde von einer derartigen Operation nur geringe Aufklärung für die Pathologie des Morbus Addisonii zu erwarten sei. Trotzdem ist St. der Ueberzeugung, dass bei dem letzteren die Zerstörung der Nebennieren thatsächlich eine grosse Rolle spiele.

Einen eigenthümlichen Befund regeneratorischer Hyperplasie von kleinen Nebennierenknötchen konnte St. in mehreren Fällen erheben; dieselben hingen polypenartig von der durchbrochenen Wand der Vena cava in das Lumen der letzteren hinein. Abnorme Pigmentirungen nach beiderseitiger Nebennierenexstirpation sah St. niemals,

auch wenn die Thiere die Operation sehr lange überlebten.

Die umfangreiche Arbeit v. Kahlden's (5) handelt von den anatomischen Veränderungen an den Nebennieren, an den Sympathicusganglien und im Rückenmark bei Morbus Addisonii, indem sowohl eine ausgedehnte Literaturübersicht, als eine Reihe eigener Beobachtungen v. K.'s mitgetheilt werden. Das wesentlichste Ergebniss ist, dass die Annahme, die Erkrankung beruhe nicht sowohl auf einer Veränderung der Nebennieren, als auf einer Degeneration der ihnen benachbarten Semilunarganglien — eine Annahme, für welche v. K. sich in einer früheren Mittheilung auf Grund zweier Fälle ausgesprochen hatte — sich nicht halten lässt. Die Untersuchung der Ganglien ist in einer Reihe von Fällen mit vollkommen negativem Resultat ausgeführt worden und v. K. selbst theilt zwei genau histologisch bearbeitete Fälle von typischer Addison'scher Erkrankung mit, in welchen die Ganglien vollkommen normal waren. In einer Reihe weiterer Fälle dagegen, in denen zwar die Broncefärbung nicht typisch entwickelt war, die aber doch dem übrigen Krankheitsbild und namentlich auch dem Befunde von Nebennierenverkäsung nach als Fälle von Morbus Addisonii zu deuten waren, zeigten sich, offenbar im Anschluss an die Nebennierenerkrankung, geringfügige oder stärkere Degenerationen, bez. Infiltrationen der Ganglien. Jedenfalls gelangt v. K. im Allgemeinen zu dem Schluss, dass doch nicht diese, sondern die Nebennierenerkrankung selbst das wesentliche Fundament des Morbus Addisonii sei.

Die Einwände gegen diese Anschauung werden dann in gleichem Sinne beleuchtet. Dass Thierexperimente (Exstirpation der Nebennieren) resultatlos sind, könnte an der mangelnden Disposition der Thiere für Hautverfärbung liegen, auch kommt die Regeneration der Nebenniere aus zurückgebliebenen Resten des Gewebes in Betracht. Fälle von absolutem Nebennierenmangel haben wenig Beweiskraft, weil sie jedenfalls eminent selten sind und in den wenigen bisher beschriebenen auf etwaige versprengte Nebennierenkeime keine Rücksicht genommen wurde. Dass Nebennierentumoren häufiger ohne Morbus Addisonii verlaufen, beruht wahrscheinlich darauf, dass die Nebenniere durch Geschwülste nicht so vollständig wie durch die Tuberkulose zerstört wird. Die Fälle aber von *Morbus Addisonii ohne Nebennierenerkrankung* sind nach zwei Richtungen genauer zu prüfen: einmal macht v. K. darauf aufmerksam, dass meist eine genaue vollständige histologische Untersuchung der Nebennieren fehlt, und zweitens ist die Diagnose auf Morbus Addisonii aus der Hautpigmentirung nicht immer sicher. Ueberhaupt zeigt die Hautpigmentirung grosse Schwankungen, kann in manchen Fällen ganz fehlen, da sie, wie es scheint, häufig erst nach längerem Bestand der Nebennierenerkrankung zur Ausbildung kommt, oder sie kann nur in Pigmentirung einzelner Hautflecke bestehen oder zeitweise kommen und gehen (wie ein interessanter Fall v. K.'s lehrt). Werden diese Gesichtspunkte bei den Fällen von Morbus Addisonii, die angeblich ohne Nebennierenerkrankung verliefen, festgehalten, so verlieren diese Fälle nach v. K.'s Ansicht an Beweiskraft. Einzelne Theile der Nebennieren als Ursache des Morbus Addisonii zu beschuldigen, hält v. K. einstweilen noch für unerlaubt.

Weiterhin hat v. K. im Verfolg des von Tizzoni ausgesprochenen und experimentell verfolgten Gedankens einer Rückenmarkläsion im Anschluss an die Nebennierenerkrankung auf etwaige Rückenmarkveränderungen gefahndet. So schwere Veränderungen, wie Tizzoni sie beschrieb, fand er niemals, wohl aber eine Reihe leichterer Degenerationen, Untergang einzelner Markscheiden und später wohl auch der zugehörigen Achsencylinder. Zur Erklärung dieser Zustände aber, welche v. K. nicht als abhängig von der Nebennierenerkrankung, sondern als Folge der schweren Allgemeinkrankheit auffasst, gelang ihm der interessante Nachweis, dass ganz gleiche Veränderungen fast regelmässig bei Phthisikern ohne Nebennierentuberkulose und ohne Morbus Addisonii vorkommen.

Beneke (Braunschweig).

Fleiner (6) beobachtete 2 Fälle von Addison'scher Krankheit mit ausgebreiteten Nervenstörungen, welche er ausführlich mittheilt und mit dem Ergebniss der Tizzoni'schen Experimente in Beziehung bringt.

Der 1. Kr., ein 42jähr. Metzger, war wegen fungöser Ellenbogengelenkentzündung operirt worden und am folgenden Tage gestorben. Die *Sektion* bestätigte die durch die abnorme Hautfärbung der Leiche rege gewordene Vermuthung einer Addison'schen Krankheit. Ausser multipler tuberkulöser Caries und zahlreichen Hämorrhagien fand sich trübe Schwellung der Leber und der Nieren, Tuberkulose der Nebennieren und entzündliche Schwellung der Semilunarganglien. Die Nebennieren waren vergrössert, schwielig verdickt, von käsig tuberkulösen Massen durchsetzt. Die Semilunarganglien, besonders das linke, vergrössert, derb, mit den Nebennieren durch derbes Gewebe verbunden. Die mikroskopische Untersuchung ergab in dem Granulationgewebe der Nebennieren zahlreiche Riesenzellen mit randständigen Kernen und Tuberkelbacillen, Zerfallerscheinungen im Granulationgewebe überall und in allen Abstufungen bis zur Nekrose und Verkäsung, dazwischen an vielen Stellen breite Zonen hyalinen, mehr derben und fibrösen Gewebes. Eine Abgrenzung der Nebennieren nach dem umgebenden Fettgewebe war nur stellenweise durch eine solche hyaline Gewebeschicht gebildet; meistens aber verliefen unregelmässige Züge von Granulationgewebe in das Fettgewebe und fanden sich zerstreute Inseln in demselben mit erkennbaren Gefässen und Nervenstämmchen. Diese Gefässe zeigten hier und da Thrombusbildung und zahlreiche kleine Hämorrhagien; die Nervenfasern waren entartet, das Perineurium mit Rundzellen infiltrirt. Die beiden Semilunarganglien sehr gross, derb und mit den Nebennieren durch derbes Gewebe fest verbunden, mit einander durch querverlaufende Nervenäste zu einem zusammenhängenden Nervenplexus vereinigt. Sie waren nach aussen abgegrenzt durch eine breite, sehr zellenreiche, bindegewebige Kapsel, von welcher zahlreiche mächtige Züge mit ausgebreiteter Rundzelleninfiltration,

besonders längs der erweiterten Gefässe und der zu den Nebennieren führenden Nervenstämmchen in das umgebende Fettgewebe, sowie septenartige Balken nach dem Innern führten. Nirgends waren Tuberkelbacillen, epithelioide oder Riesenzellen, sondern nur einfache entzündliche Wucherungen vorhanden; die Gefässe stellenweise mit weissen Blutkörperchen erfüllt, die zum Theil wandständige, thrombenähnliche Massen bildeten. Die Nervenganglienzellen zum Theil stark pigmentirt, meist geschrumpft oder ganz geschwunden und der dadurch entstandene leere Raum durch homogene, strukturlose, hyaline Massen ausgefüllt; das Protoplasma mit feinkörnigem, glänzendem, gelbbraunem Pigment durchsetzt, der pigmentfreie Kern zur Seite gedrängt. Die markhaltigen Nervenfasern mit unregelmässigen oder regelmässig rosenkranzartigen, kugeligen oder spindelförmigen Auftreibungen, abwechselnd mit dünneren Stellen, das Mark stellenweise regellos zerklüftet, zu Schollen und Körnchen zerfallen. Auf Querschnitten durch Nervenbündel erschienen die Neurilemmhüllen zum Theil ganz leer, zum Theil mit einer strukturlosen Masse erfüllt (Schwund oder Quellung der Fasern), zum Theil noch Ueberreste des Markes enthaltend in Form einer dünnen Ritze oder eines Tropfens, oder von Körnern und Schollen. Die marklosen grauen Fasern waren schwieriger zu erkennen, aber jedenfalls ebenso entartet. Die Bauchsympathicusgrenzstränge waren in einer Ausdehnung von 7—8 cm beiderseits dünn und atrophisch, ganglionäre Anschwellungen derselben mit freiem Auge nicht zu sehen und nur unter dem Mikroskope nachweisbar, Infiltrationen der umgebenden Bindegewebezüge stellenweise nur angedeutet oder ganz fehlend. Es zeigten sich in den Ganglienzellen und Nervenfasern die oben beschriebenen Veränderungen, Zellenschwund, Vacuolenbildung und Pigmentanhäufungen; an den atrophirten Nervenfasern war keine deutliche Kernwucherung, sondern nur eine reine degenerative Atrophie mit sehr geringer Bindegewebewucherung nachweisbar. Oberhalb der atrophirten Stelle des Bauchsympathicus nahmen die degenerativen Vorgänge in den markhaltigen Fasern allmählich ab; in den Ganglienzellen war jedoch die Pigmentatrophie in gleichem Maasse vorhanden. Am Brustsympathicus ergab die mikroskopische Untersuchung auffälligen Gefässreichthum, sowie mächtige frische Hämorrhagien, besonders am rechten Grenzstrange, und hämorrhagische Infiltrationen in den kleineren Nervenstämmchen. Die Veränderungen an den Gefässen und Nerven waren wie beim Bauchsympathicus, nur die Atrophie nicht so ausgesprochen wie dort; dagegen war letztere an den splanchnischen Nerven womöglich noch beträchtlicher. Die unteren Halsganglien, besonders das linke, stark vergrössert, das Bindegewebe mächtig entwickelt, mit deutlich sichtbaren stärker pigmentirten Herden in der Umgebung der Gefässe, aber nirgends Tuberkelablagerung; die Nerven und Gefässe wie bei dem Bauchsympathicus entartet. Die intervertebralen (Spinal-) Ganglien makroskopisch normal, mikroskopisch aber ebenso entartet. Der Process musste auch hier als die Folge einer chronischen Entzündung betrachtet werden, welche, an den Gefässen beginnend, im Wesentlichen interstitiell verläuft und zu Verdickung und kleinzelliger Infiltration der Kapsel und des interstitiellen Gewebes führt, von Hämorrhagien begleitet ist und zu Pigmentablagerung führt; hierzu gesellt sich noch Pigmentatrophie der Ganglienzellen und Degeneration markhaltiger Nervenfasern. Diese Degeneration beschränkt sich auf die vom Sympathicus zum Ganglion tretenden und auf die vom Ganglion zum Rückenmark verlaufenden hinteren Wurzeln, also auf die sensibeln Fasern, während die motorischen vorderen Wurzeln unversehrt bleiben. Das Rückenmark zeigte etwas geringere Degenerationserscheinungen an den hinteren Wurzeln, sowie Veränderungen in der weissen Substanz der Hinterstränge, welche hauptsächlich auf die Eintrittstellen und den Verlauf der centripetalen sensiblen Fasern im Rückenmark beschränkt und durch eine von unten nach oben zunehmende grauweisse Verfärbung, sowie mikroskopisch durch geringe Sklerosirung gekennzeichnet waren. Die peripherischen Nerven, welche untersucht wurden, zeigten makroskopisch nichts Auffälliges, dagegen mikroskopisch ähnliche Veränderungen, nur schwächer, wie der Sympathicus. Am N. vagus war das Perineurium verdickt, bestand aus einer äusseren fibrösen, zellenarmen und einer inneren zellenreichen, mit vielen Rundzellen infiltrirten Schicht; die kleineren Arterien des Perineurium mit verdickten Wandungen, zum Theil obliterirt; die Nervenfasern zum grossen Theil geschwunden, zum Theil entartet, das Mark geschwollen, zerklüftet oder schollig zerfallen, zum Theil nur durch einen braunen oder schwärzlichen Fleck oder Punkt angedeutet. Der N. cruralis, ichiadicus und medianus gleichfalls mit Zelleninfiltration und Nervendegeneration, aber nicht so stark; dagegen der rein sensible Ast des Cruralis, der N. cutan. femoris medius in demselben Grade wie der Vagus und Sympathicus entartet. Von den Muskeln zeigte der M. semitendinosus, welcher allein untersucht wurde, einen grösseren Reichthum an Kernen und Andeutungen von interstitieller Bindegewebewucherung bei vollkommen normalen und gleichgrossen Muskelfasern. Am Herzen: fibröse Myokarditis und braune Pigmentatrophie. An den übrigen Organen zeigte sich höchstens eine geringe interstitielle Bindegewebevermehrung, aber keine Pigmentablagerung, namentlich auch nicht in den Lymphdrüsen, so dass eine Cirkulation von Pigment im Blute oder in der Lymphe nicht anzunehmen war. Die Untersuchung der pigmentirten Stellen der Haut und Schleimhaut ergab nichts von dem gewöhnlichen Befunde Abweichendes; doch schien sich, abweichend von anderen Beobachtungen, zwischen den Zellen der Epidermis in den Lymphspalten und Saftkanälchen auch freies Pigment vorzufinden.

Der 2. Fall betraf einen 44jähr. Stuhlflechter, welcher nach einer starken Durchkältung bei der Arbeit unter den Erscheinungen der Addison'schen Krankheit und gleichzeitiger Entwickelung von harten Geschwülsten im Magen, in der Leber, den intraperitonäalen und mediastinalen Lymphdrüsen und den Nebennieren nach einjähriger Krankheit gestorben war und bei dem die Sektion ein alveoläres Sarkom (Angiosarkom) ergab. Die rechte Nebenniere war anscheinend normal, die linke vergrössert, oval, mit dem Magentumor durch eine Geschwulstmasse verbunden; der rechte Sympathicus unterhalb der Abgangstelle des rechten N. splanchnicus, sowie letzterer selbst, gleichmässig verdickt und weiterhin in der der Wirbelsäule fest auflagernden Geschwulstmasse sich verlierend, das rechte Gangl. semilun. gänzlich in dieselbe eingebettet; am linken Sympathicus das obere Halsganglion mächtig vergrössert, taubeneigross, das untere Halsganglion in eine geschwulstartig infiltrirte Gewebemasse eingebettet, sonst nicht verändert, die beiden oberhalb der linken Nebenniere gelegenen Ganglien stark vergrössert, derb, markig infiltrirt, die unteren Brust- und oberen Lenden-Intervertebralganglien linkerseits vergrössert und stärker pigmentirt; der rechte Sympathicus, das Gehirn und Rückenmark, sowie die peripherischen Nerven ohne makroskopische Veränderungen. Die histologische Untersuchung ergab in der linken Nebenniere das Mark fast gänzlich zerstört durch Geschwulstmetastasen mit theils eitrigen, theils käsigen Zerfallerscheinungen im Centrum und kleinzelliger Infiltration und beginnender Eiterung in der Peripherie; die Rinde nur unbedeutend verändert, mit einzelnen kleinen Geschwulstherden, in der Umgebung der Gefässe und Nervenstämmchen zahlreiche Entzündungherde, und in der Wandung grösserer Gefässe auch Geschwulstmetastasen. Die rechte Nebenniere zeigte nur im Marke und in der bindegewebigen Hülle einzelne mikroskopische Geschwulstmetastasen und starke Hyperämie, an den kleineren Gefässen fibröse Endarteritis und hier und da hyaline Degeneration der Tunica media und intima. Die Grenzstränge des Sympathicus waren beiderseits oberhalb des Tumor bis zum Abgang des Splanchn. major herauf durch Binde-

gewebevermehrung, entzündliche und sarkomatöse Infiltration, beträchtliche Hyperämie und seröse Durchtränkung verdickt; doch waren wirkliche Geschwulstmassen nicht in die Nerven selbst, sondern nur in die Scheiden, das umgebende Binde- und Fettgewebe eingelagert. Die Ganglienzellen zeigten Pigmentatrophie, welche nach oben zu allmählich abnahm; die markhaltigen Fasern, besonders links, vielfach ganz geschwunden, oder zerfallen, nirgends unversehrt erhalten. Aehnlich waren die oberen Halsganglien entartet; namentlich war das Gewebe des linken Ganglion durch eine metastatische Geschwulstmasse derartig auseinandergedrängt, dass es letztere wie eine dünne Hülle umgab, in der sich nur noch einzelne stark pigmentirte und atrophirte Ganglienzellen und sehr wenige degenerirte markhaltige Fasern erhalten hatten. Der linke N. splanchn. major war oberhalb der Geschwulst in der Ausdehnung einiger Centimeter in einen dünnen, festen Bindegewebefaden ohne eine Spur von markhaltigen Fasern verwandelt; ebenso die NN. splanchn. minores dieser Seite. Die übrigen Theile des linken Splanchn. major, sowie die NN. splanchnici der rechten Seite verdickt, mit starkem Zerfall der markhaltigen Fasern, Kernwucherung, interstitieller Bindegewebevermehrung, mächtiger Verdickung des Perineurium und Gefässalterationen. Die Intervertebralganglien mit verdickter, nach aussen mehr fibröser, nach innen mehr zellreicher, stark pigmentirter Bindegewebehülle, die Ganglienzellen fast sämmtlich entartet, mit Pigmentatrophie, die Nervenfasern zum Theil noch ziemlich normal, zum Theil aber gleichfalls entartet. Die die Ganglien mit dem Sympathicus verbindenden Fasern waren am meisten degenerirt, etwas weniger die von den Ganglien zum Rückenmark gehenden hinteren Wurzelfasern, noch weniger, aber immer noch beträchtlich, die der Intercostalnerven; dagegen waren die vorderen motorischen Wurzeln vollkommen normal; die Gefässe in den Spinalganglien durchweg hyperämisch, die Gefässwand, besonders die Intima, verändert, die perivaskulären Räume mit Rundzellen, frischen und älteren Hämorrhagien infiltrirt. Es lag hiernach ein von den Gefässen ausgehender chronischer Entzündungprocess vor. Das Rückenmark zeigte nur an der Eintrittstelle der hinteren sensoriellen, bez. trophischen Nervenwurzeln geringe Veränderungen, wie im 1. Falle. Der N. vagus war an einer Stelle von der Geschwulstmasse umscheidet und von kleinen metastatischen Sarkomherden durchsetzt, die Nervenfasern, besonders nach dem Centrum zu, aber auch nach der Peripherie von dem Tumor aus, stark entartet und vielfach atrophirt. Von den peripherischen spinalen Nerven wurden die N. med., cruralis und ischiad., sowie ein Hautast des Cruralis untersucht; dieselben zeigten ähnliche, aber noch stärkere Entzündungerscheinungen und Entartungen wie im 1. Falle; auch die untersuchten Muskelstücke vom Muso. semitendin. zeigten starke (wahrscheinlich chronisch entzündliche) Veränderungen, interstitielle Bindegewebewucherung und Atrophie der Muskelfasern; am Herzen waren die Muskelzellen klein, zum Theil pigmentirt, mit verschieden mächtigen Bindegewebezügen durchsetzt. In den parenchymatösen Organen zahlreiche Geschwulstmetastasen, aber keine auf Addison'sche Krankheit bezüglichen Veränderungen.

In beiden Fällen war die grosse Uebereinstimmung des pathologischen Befunds am sympathischen und cerebrospinalen Nervensystem trotz der klinischen Verschiedenheit bemerkenswerth. In dem 1. Falle war zwar vor dem Tode Sepsis, im 2. Falle Ikterus eingetreten, und es kann daher ein Theil der Veränderungen in den Nerven als akute Entzündung in Folge einer Infektion betrachtet werden; ein anderer Theil kann, da nach Sigmund Mayer die sympathischen Ganglien als Ueberreste einer Bildungssubstanz für die Nervenfasern zu betrachten sind, auf die im peripherischen Nervensystem fortwährend vor sich gehenden Processe der Rückbildung und Neubildung bezogen werden. Dennoch hat Fl. in keinem anderen Falle annähernd ähnliche Veränderungen in dem Nervensystem beobachtet, wie hier, und glaubt daher diese chronische Entzündung, welche von den degenerirten Nebennieren aufsteigend ihren höchsten Grad in den Semilunar- und Intervertebralganglien erreicht, aber in geringerem Grade noch in den Brustganglien des Sympathicus und in den Cervicalganglien nachweisbar ist und welche sich durch Bindegewebeveränderungen, Atrophie der Ganglienzellen und Degeneration der markhaltigen Nervenfasern kundgiebt, als charakteristisch für Addison'sche Krankheit ansehen zu müssen. Das Hautpigment wird anatomisch nachweisbar durch Wanderzellen von den Blutgefässwandungen bis zum Rete Malpighii geführt und stammt von den aus den Gefässen tretenden rothen Blutzellen, während freies im Blute cirkulirendes Pigment nirgends nachgewiesen worden ist.

Nach früheren Untersuchungen von F. Marino-Zuco enthalten die Nebennieren beträchtliche Mengen Neurin, welches bei der Addison'schen Krankheit auch im Urin erscheint, so dass die Symptome dieser Krankheit auf einer Auto-Intoxikation durch Neurin zu beruhen scheinen. Um die Richtigkeit dieser Vermuthung zu bestätigen, nahmen F. und S. Marino-Zuco (7) Untersuchungen in dem hygieinischen Institute zu Rom unter Leitung des Prof. Celli vor, deren Ergebnisse sie in einer vorläufigen Mittheilung bekannt geben.

Nach der Exstirpation beider Nebennieren erfolgte der Tod stets am 3. bis 5. Tage. Bei der Sektion fand sich keine nachweisbare Todesursache. Nach der Exstirpation von nur einer Nebenniere machten sich keinerlei Gesundheitstörungen bemerklich; aber nach 14—24 Tagen zeigten sich an der rasirten Operationstelle schieferfarbige, linsengrosse Flecke, auf denen sich schwarzbraune, schnell wachsende Haarbüschel bildeten. Diese Flecke und Haarbüschel vermehrten sich rasch, bis letztere allmählich wieder die normale Farbe und Beschaffenheit der Umgebung annahmen, dagegen wurde fast die ganze Haut durch Vermehrung und Zusammenfliessen der Flecke schwarzbraun gefärbt, und zwar, wie mehrfache Einschnitte ergaben, in ihrer ganzen Dicke. Erst nach 2 bis 3 Mon. ging die Färbung allmählich wieder zurück, indem die Flecke von der Mitte aus blasser wurden. Auch auf der Zungenschleimhaut zeigten sich kleine Pigmentflecke, welche jedoch später auftraten und viel später wieder verschwanden. Dass diese Pigmentbildungen nicht von der Operationwunde an sich, sondern von der Nebennierenexstirpation abhingen, ergab sich aus Controlversuchen ohne Exstirpation dieser Organe, bei welchen nie eine Pigmentation beobachtet wurde.

Um die Addison'schen Krankheiterscheinungen unter ähnlichen Verhältnissen wie beim Menschen herbeizuführen, wurde vielen Kaninchen ein Tropfen von Reinculturen von Pseudotuberkulose (Pfeifer) oder von Cladothrix (Eppinger) in die Nebennieren eingespritzt. Auch hier erfolgte die Heilung stets per primam intent. und zeigten sich nach 14—23 Tagen die erwähnten Pigmentflecke auf der Haut und später auch auf der Zungenschleimhaut. Die Thiere nahmen in den ersten 30 bis 40 Tagen an Körpergewicht ab, erholten sich aber dann wieder. Ein Thier, welches am 93. Tage getödtet wurde, zeigte ausser den erwähnten Flecken auf der Haut und Zungenschleimhaut nur eine geringe Vergrösserung und Hyperämie der linken Nebenniere. Culturen, welche mit dieser Nebenniere in Agar und Gelatine angestellt wurden, ergaben ein negatives Resultat, ein Beweis, dass bei der geringen Infektion mit nur einem Tropfen der Krankheitprocess wieder zur Verheilung gekommen war. Bei Albinokaninchen ergaben dieselben Versuche keine Färbung der Haut, wohl aber Pigmentflecke auf der Zunge, und der Tod erfolgte nach Exstirpation beider Nebennieren gleichfalls nach 3—5 Tagen.

Dass diese Erscheinungen durch das im Organismus zurückgehaltene Neurin bedingt sind, ergiebt sich daraus, dass sie auch eintreten, wenn man abnorme, aber nicht vergiftende Mengen von Neurin dauernd im Organismus cirkuliren lässt.

Raymond (8) beobachtete einen Fall von Melanodermie im Verlaufe der Leukämie, welche alle Erscheinungen des Addison'schen Krankheitbildes, ohne Tuberkulose und ohne Veränderungen in den Nebennieren, aber mit Sklerose des in die Drüsenmassen eingebetteten Plexus solaris zeigte.

Eine 27jähr. Näherin erkrankte 1889 mit Magenkrämpfen und Erbrechen, heftigen, tiefsitzenden Schmerzen im Epigastrium, dem linken Hypochondrium und der Lendengegend, äusserster Ermattung bei der geringsten Bewegung und Arbeitsunfähigkeit. Seit Juli 1890 zeigten sich gelbliche Flecke an den Fingern und Zehen, welche sich über die Beine und den Rumpf verbreiteten, zusammenflossen, dunkler wurden und der Kr. das Aussehen einer Mulattin verliehen. Dazu traten Durchfälle, Abmagerung, Husten mit Kurzathmigkeit und Halsbeschwerden und seit December 1890 harte Drüsenschwellungen in der linken Achselhöhle. Bei der Aufnahme in das Hôp. Lariboisière am 15. Jan. 1891 war die Kr. höchst abgemagert, an den Armen und der unteren Körperhälfte bis zur Brust herauf gleichmässig dunkelbraun, mit dunkleren Flecken an Beinen und Bauch, am oberen Theile der Brust, am Rücken, Hals und Gesicht normal; in der linken Achselhöhle 3 harte, bewegliche, schmerzhafte Drüsen; Athmen erschwert; bei der Auskultation schwach hauchende Respiration an der Lungenwurzel zu hören; Stimme rauh, wie bei tuberkulöser Laryngitis; Herz normal; völlige Appetitlosigkeit, Erbrechen und Diarrhöen. Unter zunehmender Verschlimmerung aller Erscheinungen und Auftreten einer Drüsenschwellung auch in der rechten Achselhöhle erfolgte am 3. Mai 1891 der Tod. Die *Sektion* ergab die Lungenspitzen, besonders rechts, angewachsen, ödematös; die Lungenwurzel von einer hühnereigrossen, die Gefässe nicht zusammendrückenden Drüsenmasse umgeben, die Bronchen entzündet, die intrapulmonären Drüsen hypertrophirt; die Subtracheobronchialdrüsen zu einer orangegrossen Masse verschmolzen. Die retrosternalen Drüsen und die des Mediastinum posticum gleichfalls geschwollen und verhärtet, letztere eine regelmässige, den Anschwellungen des Sympathicusstranges entsprechende Kette bildend; Lungentuberkulose nicht vorhanden, Herz und Aorta gesund; die Leber 1200 g schwer, violett, im Durchschnitt braun, mit einem blassen, die Läppchen umgebenden Netze durchzogen; Nieren gesund; Milz klein, fest, 42 g schwer, mit kleinen, harten, speckigen Körnchen durchsetzt, welche vereinzelt, hanfkorn- bis stecknadelkopfgross, oder zu erbsengrossen lappigen Massen verschmolzen waren. Uterus normal; die Ligamenta lata mit harten, hanfkorngrossen Lymphadenomen durchsetzt, welche längs des Uterusrandes, zum Theil in dem entzündeten Peritonaeum, gelagert waren. Vor der Wirbelsäule, vom Zwerchfell an bis zum Promont. sarcoiliac. reichend und mit diesen Theilen fest verwachsen, fand sich eine doppeltfaustgrosse, unregelmässig höckerige Drüsenmasse, welche die grossen Gefässe einhüllte, ohne sie zu comprimiren, und längs deren Bifurkationen beiderseits bis zum Triang. Scarpae herab sich verlängerte und im Durchschnitt weiss, hart, speckig erschien. Die rechte Nebenniere war durch diese Masse von der Niere ab und nach oben gedrängt, mit dieser nicht verwachsen, 55, 35 und 7 mm in den 3 Durchmessern haltend, anscheinend völlig normal; die linke Nebenniere 52, 17 und 11 mm gross, gleichfalls normal. Das rechte Ganglion semilunare mit der Mesenterialdrüsenmasse verwachsen, nur noch durch seine Verbindung mit dem Pneumogastricus und dem grossen Splanchnicus als solches erkennbar; links verschwanden die splanchnischen Nerven in der Drüsenmasse und war ein Gangl. semilun. nicht mehr aufzufinden. Gehirn und Rückenmark normal; die 4. Intervertebralscheibe sprang in den Wirbelkanal vor, ohne das Rückenmark zu comprimiren.

Die histologische Untersuchung ergab an den Nebennieren keine bemerkenswerthen Veränderungen; nur die Capillaren unregelmässig erweitert, stellenweise mit zahlreichen weissen Blutkörperchen erfüllt. Die abdominalen Nervenverzweigungen, in Osmiumsäure gehärtet und in Pikrocarmin zerfasert, zeigten in den Nervenröhren keine Veränderungen, keine Entzündung; das rechte Ganglion semilun., mit *Müller*'scher Flüssigkeit und Collodium behandelt, zeigte eine verdickte, mit den Drüsenmassen fest verwachsene Kapsel; es war sklerosirt, die Bindegewebescheidewände verdickt, sklerosirte Gefässe enthaltend, die Nervenzellen, stark pigmentirt und mit Vacuolen durchsetzt, sparsamer und auseinander gedrängt, zum Theil atrophirt und in Pigmenthaufen verwandelt, die Capillaren unregelmässig erweitert, stellenweise mit Anhäufungen von Leukocyten; der grosse Splanchnicus und in geringerem Grade auch der Pneumogastricus bei ihrem Eintritt in das Ganglion mit einer Anzahl entarteter Nervenröhren durchsetzt; die Kette des Sympath. thorac. mit ihren Ganglien und das Rückenmark normal. Die Lymphadenome waren von einer verdickten Kapsel umgeben, mit sehr starkem fibrösen Balkenwerk durchzogen, die Markstränge mit einem dichten Fasernetz, welches kleine embryonäre Zellen und einzelne sehr grosse, 10—15kernige Zellen enthielt. In der Milz zeigten die weissen harten Knötchen dieselbe Struktur, vermehrtes Fasergewebe, verdicktes Netzwerk und stellenweise Atrophie der interstitiellen Zellen; in dem 4. intervertebralen Knorpel fand sich keine eigentliche lymphoide Entartung, aber eine grosse Menge vielkerniger Zellen; in der Leber die bekannte leukämische Veränderung mit congestiven Zonen und weissen Infarkten. Die kleineren Gefässe von etwa 0.3 mm Dicke zeigten in allen Organen im Durchschnitt etwa 15 weisse Blutkörperchen. Die Haut enthielt in den 2—3 ersten Lagen des Rete Malpighii feine braune Pigmentkörnchen, welche das Zellenprotoplasma infiltrirten, aber die Kerne frei liessen. In den oberen Dermisschichten gleichfalls unregelmässige, mit Ausläufern versehene, häufig kernlose, abgeplattete, den Hautgefässen anliegende, mit der Dermisoberfläche parallel verlaufende Pigmentzellen.

Die hiermit verglichene Haut eines Negers und eines an Tuberkulose verstorbenen Mannes am Anus zeigte dieselben Pigmentirungen; nur waren die Pigmentzellen viel grösser und stets mit einem deutlichen Kerne erfüllt.

Dieser Fall von Addison'schem Symptomencomplex ohne Nebennierenkrankheit, aber mit Skle-

rose des rechten und Schwund des linken Ganglion semilunare spricht deutlich gegen die humorale und für die nervöse Theorie der Addison'schen Krankheit. Wohl kommt Blutvergiftung in Folge von Zerstörung drüsiger Organe vor, wie besonders bei der Cachexia strumipriva; doch ist hier stets das ganze Organ zerstört und funktionunfähig, während bei der Addison'schen Krankheit die Nebennieren fast stets zum Theil funktionfähig bleiben oder, wie hier, völlig gesund sind; auch hat die experimentelle Zerstörung der Nebennieren wohl nicht selten eine tödtliche Blutvergiftung, aber nicht Addison'sche Krankheit zur Folge, und wenn hiernach zuweilen Hautpigmentirungen beobachtet werden, so können dieselben auf eine Mitleidenschaft der benachbarten Plexus solares oder auf eine Verletzung der zahlreichen, die Nebennieren umgebenden Nerven bezogen werden. Auch bei zahlreichen anderen Krankheiten und Körperzuständen ist ein Zusammenhang von Hautpigmentirungen mit Nervenstörungen unverkennbar, so ist bei Vitiligo, bei Tabes mit allgemeiner Paralyse, bei besonders reizbaren, melancholischen oder hypochondrischen Personen und bei Bronzehaut mit oder ohne gleichzeitiges Nebennierenleiden nicht selten eine Veränderung des Plexus solaris oder der den Nebennieren benachbarten Nervenganglien und des Sympathicus beobachtet worden.

Der Process der Pigmentirung ist in allen Körpertheilen derselbe. Ueberall wird das Pigment in den Epidermiszellen durch die mit den Gefässen in Beziehung stehenden Wanderzellen zugeführt, nicht in ihnen selbst erzeugt und scheint nach den Untersuchungen von Ehrmann aus dem Blute zu stammen. Diese mit Pigment erfüllten, in der Dermis sitzenden Zellen drängen sich mit ihren Verlängerungen zwischen die zelligen Elemente des Rete Malpighii ein, oder wandern unverletzt in die Epidermis ein, gehen daselbst zu Grunde und geben ihr Pigment ab. Diesen beim Gorilla beobachteten Process wies Karg auch beim Neger an übergepflanzten weissen Hautlappen nach. Schwächer entwickelt und schwieriger nachzuweisen ist derselbe Process beim Weissen, aber immerhin deutlich beim Vergleich mit der Haut von Albinos, und besonders kenntlich an den dunkler gefärbten Hautstellen. Die Pigmentzellen sind auch hier vorhanden, aber fast farblos und wahrscheinlich mit den *Langerhans*'schen Zellen identisch (*Merkel's* Pigmentzellen ohne Pigment).

Diese Pigmentzellen stehen bei den niederen Thieren (Chamaeleon, Fröschen, Fischen) unter unmittelbarem Einfluss des Nervensystems. Bei den Fröschen finden sich in der Dermis sehr grosse, verzweigte Pigmentzellen, Chromoblasten, welche sich unter dem Einfluss gewisser Nerven zusammenziehen und ein Blässerwerden der Haut bedingen, oder ausdehnen und die Haut verdunkeln. Die zusammenziehenden Nerven folgen dem Verlaufe der vasoconstriktorischen, die ausdehnenden dem der vasodilatatorischen Nerven, sind aber von denselben verschieden und endigen unmittelbar in den Chromoblasten.

Die Chromoblasten der niederen Thiere sind mit den Pigmentzellen der höheren Thiere und des Menschen durchaus zu vergleichen. Sie dringen, wie die *Langerhans*'schen Zellen, in das Rete Malpighii der Epidermis ein, und auch beim Menschen finden sich im embryonalen Zustande in der Lamina fusca, sowie im erwachsenen Zustande in der Pia-mater des Rückenmarkes Pigmentzellen, welche den Chromoblasten entsprechen oder sich nur wenig von ihnen unterscheiden. Es ist daher leicht begreiflich, wie auf reflektorischem Wege oder direkt durch Störungen der Nervencentren eine allgemeine oder örtliche Hypertrophie der Pigmentzellen hervorgerufen werden kann und wie in dem mitgetheilten Falle die Bronzefärbung der Haut nur in einer abnormen Steigerung der normalen Pigmentbildung beruhte, bedingt durch Nervenreizung in Folge von Zerstörung des Plexus solaris, so sind auch andere Pigmentirungen auf Nervenreizung zurückzuführen; die Bräunung durch die Sonnenstrahlen auf peripherische Nervenreizung, die Pigmentirung bei der Schwangerschaft, die Epheliden bei Eierstockscysten, die erdige Hautfärbung bei Peritonitis, die strohgelbe Haut bei Krebskranken auf Reizung des Plexus uterinus und anderer Nervencentra. H. Meissner (Leipzig).

Leva (9) berichtet über 6 Fälle von typischem Morbus Addisonii (2 mit Sektion), sowie über 2 Fälle von beiderseitigen Nebennierengeschwülsten ohne Broncehaut. Betreffs der klinischen Befunde konnte in den meisten Fragen nichts Neues nachgewiesen werden. Besondere Aufmerksamkeit widmet L. dem Verhalten der Conjunctivae sclerae und des Harns. Betreffs der ersteren constatirt er nach seinen Fällen, dass sie fast regelmässig, vielleicht eben so häufig wie die Mundschleimhaut, pigmentirt sind, wenn auch nur in sehr kleinen Flecken, ein Umstand, der es wohl erklärt, dass in der Literatur eine derartige Pigmentirung so selten angegeben werde; eine gewisse diagnostische Bedeutung gewinnt diese Pigmentirung vielleicht gegenüber den Fällen von sehr schwerem Ikterus (ein solcher, der im Leben für Morbus Addisonii gehalten wurde und sich bei der Sektion als Ikterus durch atrophische Lebercirrhose erklärte, wird von L. mitgetheilt). Die *Harnmenge* war nicht merklich beeinflusst; Indicanvermehrung fand sich nicht, nur in einem Falle war der Harnstoffgehalt verringert, in einem anderen fanden sich vermehrte freie Fettsäuren. Als Neurosen des Sympathicus fasst L. die in einem Falle beobachteten Anfälle von Angina pectoris und die Blässe und Cyanose mit Kriebelgefühl in den Fingerspitzen in einem anderen Falle auf.

Interessant ist der Sektionbefund in einem Falle von Nebennieren-„Carcinom", welches Niere und Nebenniere mit einander verband und wahrschein-

lich von in die Niere versprengten Nebennierenkeimen ausgegangen war.

Der Grundgedanke, der die Mittheilungen Marchand's (10) innerlich verbindet, ist der, dass die Tumoren eines Organs den jeweiligen demselben eigenthümlichen Typus, sowohl in der gutartigen, wie bösartigen Form, wiederholen; die Begriffe Adenom, Sarkom, Carcinom haben ihre historische Berechtigung, passen aber nicht für die Tumoren gewisser Organe, welche eben weder Bindegewebe, noch Epithel darstellen, sondern besondere Zellgattungen, deren Charakter höchstens embryologisch zu bestimmen wäre. Hierher gehören Glandula carotica und Nebennieren; von beiden Organen theilt M. Geschwulstfälle mit.

Der Darstellung des Tumor der Gland. carot. wird eine genaue, auf Studien an Embryonen, wie Erwachsenen beruhende Besprechung der normalen Histologie dieses Organs vorausgestellt. Danach entwickelt sich dasselbe nicht aus epithelialen Elementen, sondern stellt eine Ansammlung von epithelähnlichen Gefässbildungzellen (Perithelzellen) und Gefässverzweigungen dar; erstere stehen auch beim Erwachsenen meist in unmittelbarer Beziehung zu den Gefässgeflechten, machen aber wegen der Formation regelloser „zweckloser" Haufen eher den Eindruck eines rudimentären Organs. Wegen des sicher nicht epithelialen Charakters des Organs bezeichnet M. dasselbe nicht als *Glandula*, sondern als *Nodulus caroticus*.

Von diesen Zellen war ein von der Carotis durchzogener, hühnereigrosser maligner Tumor bei einer 32jähr. Pat. ausgegangen, dessen Exstirpation eine Durchschneidung des ergriffenen Vagus und Sympathicus nöthig gemacht hatte; der Tod erfolgte baldigst, wahrscheinlich durch eine Vaguspneumonie. Mikroskopisch erwies sich der Tumor aus zahlreichsten Blutgefässen mit Endothelbekleidung gebildet, so dass eine Art cavernöser Struktur entstand; zwischen diesen lagen, in alveolenartiger Anordnung, die eigentlichen Geschwulstzellen, gross, polyedrisch, von epithelialem Habitus, dicht aneinandergelagert; das Stroma zwischen den Alveolen war, abgesehen von den Gefässen, immer spärlich, aus wenigen länglichen Kernen mit faserigem Bindegewebe gebildet, doch konnte es auch ausschliesslich von den Gefässendothelien gebildet sein. Die Entwickelung der Alveolen schien durch zwischen die Endothelien und die Bindegewebezüge vorgeschobene Geschwulstzellen zu Stande zu kommen.

Eine beiderseitige starke Hyperplasie der Nebennieren, sowie gleichzeitig einen versprengten, bis zu Hodengrösse hyperplastischen Nebennierenknoten im Lig. latum fand M. in einem sehr ausgeprägten Falle von *Hermaphroditismus femin. spur.* (grosse, undurchbohrte, penisartige Klitoris, hypospadische Urethralöffnung, Scrotum ohne Vaginalöffnung, Verschmelzung der Corpp. cavern. urethrae, Prostata; Vagina, ausgebildeter Uterus, atrophische Ovarien, Tuben mit verschlossenem verwachsenen Ovarialende. M. untersuchte gleichzeitig genau die Maasse von Becken und Schädel und fand ersteres mehr dem männlichen, letzteren dem weiblichen Habitus entsprechend entwickelt. Die Ovarien zeigten nirgends mehr normale Follikel, sondern nur Reste obsoleter Follikel, auch keine Spuren stattgehabter Ovulation). Die vergrösserten, durch hyperplastische Nervenstränge mit dem Ganglion coel. verbundenen Nebennieren zeigten ebenso wie der accessorische Knoten ein gleichartig gewuchertes Nebennierengewebe ohne Trennung in Mark und Rinde. Die säulenartige Anordnung der normalen Nebenniere ist einer mehr alveolären, mit einem Maschenwerk aus weiten Gefässen mit bindegewebiger Adventitia gewichen. Die Geschwulstzellen sind im Allgemeinen fettarm; Pigment in Form kleiner intracellulärer Körnchen ist sehr unregelmässig in der Geschwulst vertheilt.

Solche diffuse Hyperplasien sind gegenüber den häufigen knotigen Hyperplasien (Struma, Adenom) ungemein selten. Auf Grund der entwickelunggeschichtlichen Verwandtschaft der Nebennieren mit den Geschlechtsorganen ist M. geneigt, eine Beziehung des in seinem Falle vorliegenden Bildungsfehlers der Genitalien mit der auffallenden Hyperplasie der Nebennieren anzunehmen. Die Annahme einer Art funktioneller vicariirender Wucherung während des extrauterinen Lebens lässt sich nicht sicher begründen. Als Analogon seines Falles citirt M. einen Fall von Pseudohermaphrodit. femin., bei welchem die Nebennieren grösser als die Nieren waren (Crecchio).

Die einschlägigen weiteren Punkte (Versprengung der Nebennierenkeime u. s. w.) werden im Detail besprochen. Unaufgeklärt blieb das Krankheitsbild nach einem apoplektischen Anfall (Zitterbewegungen der Zunge, des Unterkiefers, der Unterlippe und aller Extremitäten; zeitweise eigenthümliche Anfälle von starker Sekretion von Speichel und Nasenflüssigkeit, mit anschliessendem starken Zittern der Arme, Hüftschmerzen u. s. w.; Tod in Folge erschöpfender Durchfälle); das Centralnervensystem erwies sich auch mikroskopisch als normal.

Ein 2. Fall betrifft einen malignen Tumor der rechten Nebenniere bei einem 20jähr. Mädchen mit Metastasen in der Leber und im linken Ovarium. Mikroskopisch fand sich eine alveoläre Struktur mit derben Bindegewebebalken, in den Maschen relativ kleine, in Stränge angeordnete Geschwulstzellen von Nebennierenzellentypus, namentlich aber sehr zahlreiche und sehr grosse Riesenzellen. Eigenthümliche Vacuolisirung der Kerne, wie des Zellgewebeplasma, scheinbar namentlich an den Stellen schlechterer Ernährung. Im Ganzen war der Typus des Nebennierengewebes trotz des sehr malignen Charakters des Tumor erhalten, was M., indem er sich der Bezeichnung „Carcinom" bedient, besonders hervorhebt. [Ref. hat aus diesem Grunde seiner Zeit bei dem zweifelhaften epithelialen Charakter der Nebennierenelemente und weil sichere Uebergänge echter Nebennierentumoren in unzweifelhaftes Sarkomgewebe vorkommen, die malignen Nebennierentumoren den Sarkomen (Alveolärsarkomen) zugerechnet.]

Der dritte Tumor, den M. beschreibt, ist der schon früher (Virchow's Arch. LXXXI. p. 470. 1880) von ihm kurz erwähnte *gliomartige* des Nebennierenmarkes bei einem 9 Mon. alten Mädchen. Die Struktur desselben (dicht gedrängte rundliche Zellen mit zartem Protoplasma, in feinkörniger Zwischensubstanz) entspricht vollkommen denjenigen echter Gliome; von der Nebennierenrinde ist der Tumor scharf abgegrenzt. Eigentliche Ganglienzellen fanden sich nicht, doch glaubt M., dass sich vielleicht im Laufe des späteren Lebens aus solchen indifferenten Zellen Ganglienzellen hätten entwickeln können. Die Grundlage des Tumor sucht M. in dem *Sympathicus*antheil der Nebenniere, mit dem fötalen Sympathicusgewebe in der Nebenniere hatte die Struktur die grösste Aehnlichkeit.

Im Anschluss an seine Entdeckung besonderer, durch Kali bichrom. braun färbbarer Zellen (analog den Markzellen der Nebennieren) in den Ganglien des Bauchsympathicus untersuchte Stilling (11) auch die Gangl. intercarotica genauer und fand dort bei allen untersuchten Thierspecies (Rinder, Kaninchen, Schwein, Pferd, Hund) dieselben grossen Zellen mehr oder weniger reichlich; beim Menschen wurde nur einmal eine solche gefunden, wahrscheinlich mit aus dem Grunde, weil das Leichenmaterial nicht frisch genug war. Quantitativ treten dieselben sehr zurück gegenüber den eigentlichen Organzellen, in Bezug auf deren Bau, wie ihre Beziehung zu den Capillaren der Drüse St. sich Marchand's Angaben (s. o.) anschliesst; doch bemerkt er, dass die Zellen auch in Strängen *ohne* unmittelbare Anlagerung an Capillaren vorkommen und dass demnach der Gedanke erwogen werden müsse, ob nicht doch diese Zellen anderen Ursprungs wie die Capillarendothelien seien (Marchand bezeichnete sie als Gefässbildungzellen). Die braunen Zellen sind im Allgemeinen scharf von den nicht durch Kali bichrom. färbbaren getrennt; doch kommt es vor, dass grosse mehrkernige Exemplare der letzteren von einem Ringe der ersteren umschlossen werden, ähnlich wie Nervenzellen des Nebennierenmarks von den dort vorkommenden braunen Zellen. Die unfärbbaren kleineren Zellen haben grosse Aehnlichkeit mit den Zellen accessorischer Nebennierenknötchen, welche bei der Exstirpation der Nebennieren vicariirend wuchern. Die braunen Zellen nehmen bei mehreren Thierarten, wie überhaupt die Grösse des Organs, mit dem Alter zu, woraus St. schliesst, dass es sich nicht um ein rudimentäres Organ (Marchand) handeln könne. Im Gegensatz dazu verkleinert sich gerade die ihnen so verwandte Marksubstanz der Nebennieren mit dem höheren Alter (bei Kaninchen).

Horn (12) beschreibt 14 Nierentumoren, welche Grawitz gesammelt hatte; alle sollen nach H.'s (und wohl auch seines Lehrers Grawitz) Ansicht von versprengten Nebennierenkeimen ausgegangen sein. Die Diagnose dieser Entwicklung stellt H. in Fällen, wo die Aehnlichkeit des Tumorgewebes mit dem der Nebenniere weniger frappant ist, nach 3 Gesichtspunkten: Mangel eines Uebergangs in Harnkanälchen, Verfettung der Zellen, Anordnung der epithelähnlichen Zellen in ein- oder mehrzellige Reihen (eventuell nur an wenigen Stellen). Die histologischen Bilder sind sehr variabel, bei malignen degenerirten Tumoren fand H. bald sarkomartige Formen, bald echte Carcinombildung. Als ein Novum führt er die Form der *papillären* Nebennierentumoren ein, welche „mit den papillären Nierenadenomen von Weichselbaum-Greenish übereinstimmen". Echte tubulöse Harnkanälchenadenome fand H. dagegen niemals, so dass diese Tumoren jedenfalls sehr selten seien.

Ref. kann H.'s Anschauungen nicht vollständig theilen; die genannten Beweispunkte H.'s für die Nebennierennatur eines Tumor sind wohl kaum haltbar: an einem Tumor auch schon ganz geringer Dimension den Uebergang in das Harnkanälchen, von dem er ausging, zu finden, möchte sehr schwierig sein; Verfettung findet sich auch in den echten Adenomen, und die säulenförmige Anordnung einiger Zellstränge kann durch besondere Verhältnisse — Einklemmung von Nierenepithelien in Kapselbindegewebe — gleichfalls zu Verwechselungen Veranlassung geben. Wir können demnach H.'s Fälle VII, VIII, IX der vorliegenden Beschreibung nach nicht als Nebennierentumoren anerkennen; betreffs des Falles VI aber erweckt die beigegebene Zeichnung Zweifel, ob es sich um echt papilläre Bildungen handelte.

H. stützt ferner auf das carcinomähnliche Aussehen eines Tumor eine Zurückweisung der Behauptung des *Ref.*, dass Nebennierengewebe in bösartiger Geschwulstdegeneration *Sarkome*, keine Carcinome bilde; *Ref.* verweist demgegenüber auf die oben referirte Arbeit Marchand's, sowie auf die Thatsache, dass Alveolärsarkome auch wie Carcinome aussehen können, aber doch Sarkome sind. Die epithelähnliche Form der Nebennierenzellen ist durchaus kein Beweis für ihre epitheliale Natur, wie H. anzunehmen scheint.

Einen merkwürdigen Befund stellt Fall XIV dar; bei einem echten Nierenlipom fanden sich nebennierenartige Zellen an einer Stelle; vielleicht waren beide Gewebe: Nebenniere und Fettgewebe, gleichzeitig heterotopisch in die Niere gelangt.

Pilliet (13) beschreibt eine versprengte Nebenniere im Ganglion semilunare bei einem Diabetiker; sie enthielt sämmtliche Schichten der Nebenniere, namentlich auch die Markmasse. Die Zellen derselben zeigten ähnliche Veränderungen wie im normalen Organ. (Bisherige ähnliche Befunde von Nebennierenversprengungen bezogen sich meistens nur auf Marksubstanz.)

Pilliet (14) beschreibt ferner eine Anzahl von Adenomen der Nebennieren, eines derselben war verbunden mit Sklerose; ein anderes bei einem 30jähr. Mann zeigte keine Spur von Marksträngen, sondern einfach Haufen kleiner, polyedrischer Zellen mit grossem Kern, aber sehr geringem Protoplasma, embryonalen Zellen ähnlich. Um diese Elemente waren sehr reichliche pigmentirte Zellen angeordnet; das Pigment derselben wurde aus runden, groben, braungelben Körnern gebildet, welche das Protoplasma ganz ersetzen konnten, aber wie es schien, auch leicht wieder verschwanden. Einzelne Herde bestanden nur aus Pigmentzellen, ohne Fettinfiltration.

P. sieht in den Zuständen der Pigmentdegeneration und Fettinfiltration physiologische Gegensätze, die erstere stellt ein Stadium des Zellenzerfalls dar. Auf der Pigmentdegeneration der früher fetthaltigen Rindenzellen beruht nach P.'s Ansicht auch die senile centrale Erweichung der Nebenniere.

Letulle (15) endlich schildert die Struktur der von ihm namentlich bei Lungentuberkulose, aber auch Herzfehlern und Magencarcinom gefundenen knotigen Hyperplasien der Nebennierenrinde und hebt hervor, wie dieselben in direktem Uebergang zu *Adenomen* werden können; in derselben Nebenniere kann Adenom neben knotiger

Hyperplasie vorkommen. Letztere fasst L. auf als „une inflammation hyperplasique" und bezeichnet sie daher als *surrénalite nodulaire hyperplasique*. Die Ursache der Wucherung liegt in dem *funktionellen* Leben der Zellen (leider wird nicht gesagt, ob es sich um eine Steigerung oder Verminderung der Funktion handelt); dasselbe gilt auch für analoge Zustände, z. B. an der Leber (so dass die von Sabourin gegebene Erklärung derselben aus einer Gallengangentzündung nicht ausreicht) und der Glandula pituitaria.

Da die Adenome der Nebennieren wieder die Uebergänge zu den bösartigsten Tumoren darbieten können, so wird auch für letztere die Einreihung in eine grosse Gruppe *funktioneller Störungen* möglich. Beneke (Braunschweig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

151. **Zur Frage der Eisenresorption**; von Peter Robert Berry jun. in St. Moritz. (Inaug.-Diss. Uster-Zürich 1892.)

Die Frage nach dem Schicksale des als Arznei in den Thierkörper eingeführten Eisens ist trotz der zahlreichen Versuche, die hierüber gemacht worden sind, noch immer nicht gelöst und auch B. hat sie trotz des neuen von ihm eingeschlagenen Weges nicht ganz lösen können. Der Grund hiervon liegt hauptsächlich darin, dass der Thierkörper Eisen bereits enthält und in der Nahrung schon zugeführt bekommt. Auch die thierischen Ausscheidungen, insbesondere der Harn (Damaskin, Arbeiten des pharmakol. Instituts in Dorpat VII. 1991) enthalten quantitativ nachweisbares Eisen und Hamburger, Müller u. Walter fanden, dass dessen Menge nach Einnehmen unorganischer Eisenverbindungen nicht vermehrt werde; Andere (Gottlieb, Kobert) sind der Ansicht, dass eine solche Vermehruug nur eine Folge der Anätzung der Darmschleimhaut durch allzu grosse Eisengaben sei. Dagegen werden nach Kobert und Bunge nur organische Eisenverbindungen resorbirt. B. selbst nimmt nun an, dass, wenn die *anorganischen* Eisenpräparate nicht resorbirt würden und es dennoch erfahrunggemäss feststehe, dass sie die Hämoglobinbildung bei Chlorotischen befördern, dies nur dadurch geschehen könne, dass die *organischen* Eisenverbindungen durch jene anorganischen Präparate im Darmkanal vor der Zersetzung geschützt würden und dadurch zu erhöhter Resorption gelangten. Führte man dem Körper anorganische Eisenverbindungen zu, so verbänden sich diese als die am leichtesten zersetzbaren mit den Schwefelalkalien des Darmes und deren Derivaten und die organischen Verbindungen könnten als solche resorbirt werden.

Um nun die Frage der Eisenresorption wo möglich zu lösen, suchte B. das Eisen in den Magen- und Darmepithelien mittels mikrochemischer Reaktion nachzuweisen; denn es war ja denkbar, dass Resorption und Ausscheidung sich nicht in derselben Zellengattung vollzögen und dass man auf Grund anderweitiger Erfahrungen über die Darmepithelien unterscheiden könnte, mit welchem der beiden Vorgänge man es zu thun habe.

Versuche: 1) Es wurden zunächst Magen-, Darm-, Leberstückchen von Fröschen in verdünntes Schwefelammonium gebracht, in Acid. salicyl. conc., Salpetersäure oder 5proc. Metaphosphorsäure erhärtet, dann in Paraffin eingebettet und die Schnitte verschiedenen gebräuchlichen Färbungen unterworfen. Die Präparate zeigten starke Quellung der Zellenkerne und völliges Undeutlichwerden der histologischen Struktur. Eisenreaktion war nicht nachzuweisen.

2) Gleiche Präparate wurden von Fröschen dargestellt, denen 0.001 Ferr. lact., bez. 0.02 Ferr. sulf. in den Rückenlymphsack injicirt worden war. In den Geweben liess sich keine Eisenreaktion entdecken, dagegen im Darmlumen ein Niederschlag von Schwefeleisen. Die Gewebeelemente waren in gleicher Weise verändert wie im 1. Falle. Dieser 2. Fall zeigte, dass beim Frosch Eisen durch die Gallenwege oder durch die Darmwand eliminirt wird.

Die mit Schwefelammonium angestellten Versuche zeigten, dass es wegen seiner zerstörenden Wirkung auf die Gewebeelemente zu mikrochemischen Versuchen nicht geeignet ist. Eben so wenig eignen sich für die hier fraglichen Versuche die gewöhnliche Ferrocyankalium-Salzsäurereaktion und das Rhodankalium, weil, wenn auch bei der ersteren die Magen-Darmschleimhaut, bez. das gesammte Gewebe stark dunkelblau gefärbt wurde (welche Färbung jedoch nach B. schon durch eine in Gegenwart thierischer Gewebe mögliche Zersetzung des Ferocyankalium durch HCl geschehen kann), ein deutlicher Niederschlag daneben nicht gefunden werden konnte, das Rhodankalium aber gleichfalls keinen deutlichen Niederschlag giebt. Dagegen erkannte B. die von R. Schneider (Ueber Eisenresorption u. s. w.: Abhandl. d. k. preuss. Akad. d. Wiss. 1888) angegebene Berlinerblau-Reaktion in der Concentration 0.5% HCl und 2% Ferrocyankalium als zweckentsprechend, indem er fand, dass hierbei keine diffuse Blaufärbung des Gewebes und keine Veränderung der Gewebestruktur der Organe eintrat.

3) Die nach dieser Schneider'schen Methode behandelten und mit Lithioncarmin und Eosin gefärbten Präparate von Eisenfröschen zeigten in der That normale Gewebeverhältnisse, keine diffuse Blaufärbung des Gewebes, Niederschlag von Berlinerblau im Darmlumen. In den Magen- und Darmhautepithelien jedoch, sowie in der Haut, durch die nach Schneider (Arbeiten des pharm. Instituts zu Dorpat VII. 1891) das Eisen bei den Amphibien ausgeschieden werden soll, fand B. keine Eisenreaktion. Zu gleichem Ergebniss kam Stender (Ebenda), der an Warmblütern experimentirte und glaubt, dass die Hauptmassen des Eisens den Organismus durch den Darmtractus in einer vielleicht mikrochemisch schwer nachweisbaren Form verlassen.

Diese und andere Versuche, bei denen Frösche und Kaninchen auch durch den Magen Eisen (*Denayer*'sches Peptonat) einbekamen und bei denen B. die Eisenreaktion auch im lebenden Gewebe darzustellen versucht hatte, führten ihn zu folgenden Schlüssen. Mit den gewöhnlichen Reagentien: Ferrocyankalium, Schwefelammonium, Rhodankalium ist es nicht möglich, Eisen in den

Magen- und Darmepithelien nachzuweisen, weder bei Thieren, welchen Eisen subcutan eingespritzt wurde, als in der Ausscheidung begriffenes, noch bei solchen, welchen Eisenverbindungen per os gegeben wurden, als resorbirtes Eisen. Dieser Befund lässt zwei Deutungen zu: 1) Es ist kein oder eine so minimale Menge Eisen in den Epithelien enthalten, dass unsere Reagentien keinen mikroskopisch nachweisbaren Niederschlag bewirken. 2) Das in die Epithelien durch Resorption aufgenommene Eisen findet sich in ihnen als organische Verbindung vor, die wir mit den gewöhnlichen Reagentien nicht nachweisen können. Die Untersuchung hat keinen Anhaltepunkt ergeben, der eine bestimmte Entscheidung zwischen diesen beiden Möglichkeiten gestattete. Es lässt sich aber Mancherlei anführen, was zwar nicht die direkte Resorbirbarkeit des Eisens, wohl aber die Unmöglichkeit, es in den Epithelien mit den gebräuchlichen Methoden nachzuweisen, wahrscheinlich macht. Die oben erwähnten Versuche von B. erklären sich am ungezwungensten in dieser Weise. Das durch die Darmepithelien ausgeschiedene Eisen tritt erst im Lumen des Darmes in einer Bindung auf, in der es mit dem Ferrocyankalium zu Berlinerblau sich vereinigen kann. In den uns bekannten organischen Eisenverbindungen, dem Hämoglobin, dem Bunge'schen Hämatogen, lässt sich das Eisen auch nicht mit den gewöhnlichen Reagentien nachweisen. Gegen die Annahme, dass das im Lumen des Darms nachgewiesene Eisen durch die Epithelien ausgeschieden sei, kann allerdings eingewendet werden, dass es durch die Galle dorthin gelangt sei. Um dies scharf nachzuweisen, müsste man diesen Versuch combiniren mit der Unterbindung des Gallenganges. Angesichts der so zahlreichen, mit verschiedenen Methoden gewonnenen Angaben, dass Eisen durch die Epithelien ausgeschieden wird, fällt aber dieser Einwand nicht schwer in's Gewicht. Es sprechen diese Angaben dafür, dass in den von B. untersuchten Darmepithelien in der Ausscheidung begriffenes Eisen vorhanden war. Es war für die angewendeten Reaktionen nicht nachweisbar; damit ist aber die Annahme gerechtfertigt, dass auch für eventuell resorbirtes Eisen dasselbe gilt.

O. Naumann (Leipzig).

152. **Observations on the action of antimony in diseases of the skin**; by W. Allan Jamieson. (Edinb. med. Journ. CXLIV. p. 1073. June 1892.)

1) Psoriasis inveterata mit Ausgang in Dermatitis exfoliativa, nach erfolgloser Behandlung mit anderen Heilmitteln durch Antimon geheilt.

Ein 17jähr. Arbeiter erkrankte Anfang September 1891 zum 1. Male mit kleinen rothen schuppenden Flecken an den Nagelwurzeln beider Hände. Ausbreitung des Ausschlags über die Hände und Arme; starkes Jucken; die gekratzten Stellen bluteten. Gesicht, Stamm und untere Extremitäten wurden in den nächsten 14 Tagen ergriffen. Am 13. Oct. folgendes Bild: Hände dick, geschwollen, blutend, Handteller mit Massen horniger, bräunlichgelber Epidermis bedeckt. Am Arm, besonders Ellenbogen $^1/_2$ Zoll [0.9 cm] dicke Krusten auf rother entzündeter Haut. Kopf dicht mit Schuppen bedeckt, auf der Stirn, an den Ohren viele rothe, silberweiss schuppende Flecke; Lidränder und Lippen geröthet, geschwollen und mit Krusten bedeckt. Am Stamm ausgebreitete Psoriasis punctata, untere Extremitäten in gleicher Weise wie die oberen befallen. Kataplasmen, erweichende Umschläge, Bäder mit Borsäure-, später Alkalienzusatz, Theersalbe erzielten nur wenig Besserung. Die ganze Hautdecke juckte im weiteren Verlaufe ausserordentlich und wurde häufig blutig gekratzt. Vom 28. Nov. bis 26. Dec. wurde eine Mixtur von Kal. acet., T. nucis vom. und Syr. scoparii ohne ersichtlichen Erfolg gegeben. Vom 8. Dec. ab Einfettung der Haut mit Vaselin, Fortsetzung der Bäder. Am 26. Dec. bot der Kr. das Bild der Dermatitis exfoliativa dar. Haut geröthet, an vielen Stellen geschwollen, rissig und, wenn nicht immer eingefettet, schuppend; starkes Kältegefühl des Patienten. Von da ab erhielt der Kr. 6stünd. 0.0075 Tart. stib. Am 7. Jan. bereits wesentliche Besserung, Haut blässer, Infiltration so weit geschwunden, dass Augen und Mund wieder mit Leichtigkeit geschlossen werden konnten, Hände und Füsse nahezu geheilt. Vaselin-Einfettung und Bäder fortgesetzt. Am 12. Febr. nur noch an den Armen und Fussrücken rothe Flecke, Haut sonst blass und geschmeidig, Jucken und Frostgefühl fast ganz geschwunden, Allgemeinbefinden vorzüglich. Die Antimonbehandlung wurde bis zum 7. März fortgesetzt und am 9. März Pat. geheilt entlassen.

2) Dermatitis exfoliativa, vollständig geheilt durch alkalische Bäder und Antimon.

Ein 70jähr. Tischler erkrankte im November 1891 mit Jucken und Röthung an beiden Knien, 2 Mon. später auch an Händen und Armen. Am 19. Febr. 1892 Haut an Handtellern und Fusssohlen trocken, hornig verdickt, untere Extremitäten ödematös, geröthet, rissig und mit Schuppen bedeckt. Hüften und obere Extremitäten in gleicher Weise verändert. Täglich alkalisches Bad, 3mal täglich 0.0075 Tart. stibiat. brachten Heilung bis zum 5. März.

J. kommt zu folgenden Schlüssen: Antimon setzt bei gewissen Zuständen der Haut, welche mit Hyperämie und Trockenheit einhergehen, die Temperatur herab, es macht die Haut geschmeidig durch Vermehrung der Succulenz und insensiblen Perspiration, fördert die Ernährung der Haut, vermindert die Hyperämie und die Neigung der Haut zu excessiver Schuppung. Mit Vortheil in den frühen Stadien des akuten Ekzem angewendet, ist es in der nässenden Periode desselben contraindicirt, kann hingegen im Stadium der Desquamation wieder günstig wirken. Arsen ist im Gegensatz dazu bei den der Pityriasis rubra ähnlichen Erkrankungen der Haut werthlos: dasselbe vermag Bläschenbildung zu verhüten bei Dermatitis herpetiformis und Pemphigus und heilt bisweilen auch Psoriasis, wenn dieselbe stationär ist oder das erste Mal auftritt; andererseits kann es aber eine Psoriasis in eine Pityriasis rubra verwandeln. Im Vergleich zum Pilocarpin, welches eine kurze und reichliche Schweissabsonderung hervorruft, hält Antimon die Epidermiszellen continuirlich in mässiger Feuchtigkeit; Pilocarpin vermag einen Pruritus bei trockener, atrophischer, seniler Haut durch Ausschwemmung der Ausführunggänge heilen

oder bessern, aber die schnell eintretende Wirkung passt nicht für aktive Hyperämie, für welche das Antimon sich eignet; beide Mittel heben aber die Ernährung der Haut und regen die Fettbildung an.
Wermann (Dresden).

153. **Bakteriologische Untersuchungen, die antiseptischen Eigenschaften des Ichthyols betreffend**; von Latteux in Paris. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 10. p. 389. 1892.)

L. untersuchte die Wirkung des Ichthyols auf folgende in der Praxis am häufigsten anzutreffende Mikroorganismen: Staphylococcus pyogenes aureus und albus, Streptococcus erysipelatis, Streptococcus pyogenes, Streptococcus aus eitriger Pleuritis, Bacillus typhosus, Diplococcus pneumoniae, Micrococcus gonorrhoeae, Trichophyton tonsurans. Eine mit 0.1—5% Ichthyol versetzte sterile Nährbouillon wurde mit den Reinculturen der verschiedenen Organismen geimpft. Das Ergebniss war, dass die meisten Keime durch 3—4% Ichthyol enthaltende Lösungen vernichtet wurden, nur das Wachsthum des Streptococcus pyogenes wurde auch in einer 5proc. Ichthyollösung nicht aufgehalten. L. schliesst daraus, dass in der Praxis mit 5—10% Ichthyollösung eine vollkommene Antisepsis sich durchführen lässt; das Mittel habe den weiteren Vortheil, in geringen Mengen angewendet, frei von schädlichen Nebenwirkungen zu sein.
Wermann (Dresden).

154. **Quecksilberexanthem**; von Lewin. (Dermatol. Vereinig. zu Berlin. Sitzung vom 3. Mai 1892. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 1. p. 23. 1892.)

L. stellte ein 40jähr., schon früher wegen Syphilis behandeltes Mädchen vor, bei welchem schon die erste wegen eines maculo-papulösen Syphilids vorgenommene Sublimateinspritzung ein universelles mit Brennen und Jucken, sowie Oedem der Augenlider einhergehendes Erythem hervorgerufen hat. L. hat 4mal Exanthem nach Sublimat-Einspritzungen gesehen.

Bruck bemerkt hierzu, dass er nach Injektionen von grauem Oel, Ledermann, dass er auch nach Inunktionen Exantheme beobachtet habe.
Wermann (Dresden).

155. **Ueber das physiologische Verhalten des Sulfonals**; von Dr. William J. Smith. (Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 1. p. 1. 1892.)

Nach Eingabe von Sulfonal findet man nur wenig unverändertes Sulfonal im Harne wieder. Die Menge der Schwefelsäure ist nicht vermehrt. Es muss also die Hauptmenge in Form einer anderen organischen Verbindung ausgeschieden werden und hier waren aus theoretischen Gründen zwei Verbindungen am wahrscheinlichsten: die Aethylsulfosäure und die Sulfoessigsäure.

Die Untersuchungen von S. haben es nun wahrscheinlich gemacht, dass bei der Spaltung des Sulfonals im Organismus Aethylsulfosäure (neben Acetol) entsteht und im Harn ausgeschieden wird.
V. Lehmann (Berlin).

156. **Azione del cloralio sui reni. Osservazione** del Dott. Cavazzani. (Rif. med. VII. 177. Aug. 1891.)

Das Chloralhydrat übt eine reizende Wirkung auf die Nierenepithelien aus. Diese Thatsache konnte C. durch eine Reihe von Thierexperimenten feststellen. Schon nach geringen Mengen Chloralhydrat entstand eine fettige Degeneration des Epithels der Tubuli contorti; nach fortgesetztem Gebrauch des Mittels erstreckte sich diese Entartung noch weiter; es begann eine trübe Schwellung aller Nierenepithelien (mit Ausnahme der Glomeruli) und die Niere zeigte das Bild einer beginnenden Nephritis parenchymatosa; das interstitielle Bindegewebe blieb jedoch normal. Diese Veränderungen hörten auf und machten allmählich einem normalen Zustande Platz, sobald man mit der Zuführung von Chloralhydrat nachliess. Im Urin konnte man auch zur Zeit, wo die bezeichneten Veränderungen der Niere bestanden, kein Eiweiss constatiren. Dieser letztere Umstand erklärt es wohl, dass man bisher auf klinischem Wege den schädlichen Einfluss noch nicht festgestellt hat, welchen das Chloralhydrat auf die Nieren ausübt. Immerhin mahnen aber die experimentellen Ergebnisse C.'s zu entsprechender Vorsicht.
Emanuel Fink (Hamburg).

157. **Note sur l'élimination de la créosote par les urines**; par Kügler et Catillon. (Bull. gén. de Thér. LXI. 17. p. 93. Mai 8. 1892.)

K. empfiehlt, um die Tuberkulösen mit Kreosot zu saturiren, die Anwendung von Kreosotsuppositorien. Der hierbei erfolgende Uebergang des Kreosot in den Harn, die Wahrnehmung desselben durch den Geschmack und den Athem der Kranken beweise, dass eine solche Saturation thatsächlich erfolgt; insbesondere sei die Ausscheidung durch den Harn nicht zu bezweifeln. Letztere Behauptung nahmen jedoch Berlioz, der die Schwarzfärbung des Harns nach Kreosot auf Verunreinigung mit Phenylsäure schiebt, und anfänglich auch C., der das Kreosot nach subcutaner Einspritzung kleinerer Mengen im Harn nicht hatte nachweisen können, nicht als erwiesen an.

Bei solchen Widersprüchen nahm C. weitere Untersuchungen über Resorption des Kreosot vor, unter anderen an Kranken, die 1.5—3 g davon als Klystier bekommen hatten. In dem ersteren Falle erhielt er nun aus dem Harn thatsächlich Kreosot in bemerkbarer Menge, im zweiten einen in Alkohol und Aether löslichen Auszug von 10 cg, der die Reaktionen des Kreosot zeigte.

Es ergaben diese Untersuchungen, dass, wenn auch die Lunge der Hauptweg und bei *kleinen* Gaben wahrscheinlich der einzige Weg der Ausscheidung des Kreosot ist, dasselbe doch bei *grösseren* Gaben in kleinen Mengen durch den Harn abgeht, und zwar zum Theil rein, zum grösseren Theil im gebundenen Zustand und dies entsprechend der Gabe.

Bei gleicher Gabe findet man das Kreosot nach Anwendung durch das *Rectum* in grösserer Menge im Harn, als nach *hypodermatischer* Einspritzung. Nie sah C. eine Phenylsäurereaktion, glaubt auch nicht an Umwandelung des Kreosot in diese Säure; die übrigens nicht schwarze, sondern olivenfarbige Färbung des Harns rühre lediglich vom Kreosot her, das er in ganz reinem Zustand angewendet habe; man könne, selbst nach hoher Gabe, solche Färbung vermeiden, wenn man die Einspritzung nur aller 2 Tage mache. O. Naumann (Leipzig).

158. **Unusual effects from the use of atropine and homatropine eye-drops in infants**; by G. Carpenter. (Lancet II. 6. p. 307. 1892.)

Obgleich Kinder meist besser als Erwachsene das Belladonnagift vertragen, so giebt es auch hier Ausnahmen. C. führt dafür mehrere Beispiele von Kindern unter 1 Jahr aus seiner Poliklinik an. Zwei Dinge waren ihm aufgefallen: 1) dass die Erweiterung der Pupille nicht prompt vor sich ging, obgleich keine Synechie vorhanden war und 2) dass bei manchen Kindern bald nach Atropin-Einträufelung Röthung der Augen, der Wangen, des ganzen Gesichts, Athembeschwerden, Trockenheit des Mundes auftraten. Bemerkenswerth ist, dass alle die Kinder, die C. anführt, an congenitaler Syphilis litten. Lamhofer (Leipzig).

159. **Ueber ein ostafrikanisches Pfeilgift**; von Dr. H. Paschkis. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXX. 10. 11. 1892.)

P. beschreibt ein von dem Wakamba-Stamme in der Nähe des Kilimandscharo benutztes Pfeilgift, das er von v. Höhnel (Teleki's Expedition 1886—1888) erhalten hatte. Es bestand aus cigarrenförmigen schwarzbraunen, ganz harten Stücken von bitterem Geschmacke und rührte, nach den darin enthaltenen Pflanzenresten zu urtheilen, von verschiedenen Pflanzen, wahrscheinlich auch von einer Apocynee her. Von diesem Extrakte tödtete $^1/_4$ Spritze einer 10proc. wässrigen Lösung einen Frosch in $1^1/_2$ Std. und $^1/_8$ Spritze einer gleich starken alkoholischen Lösung nach 1 Std.; es hörten die Athembewegungen auf, Trägheit, Erlöschen der Reflexerregbarkeit und Stillstand des Herzens in der Systole traten ein. Aus dem Extrakte konnte das wirksame Princip in Form von tafelförmigen Krystallen dargestellt werden; sie waren leicht löslich in Wasser, schwerer in Alkohol, nicht löslich in Aether und Chloroform, hatten keinen Stickstoff. In viel concentrirter Schwefelsäure lösten sie sich zu einer schwach gelblichen Flüssigkeit, die bei sehr gelindem Erwärmen gelbroth (wie Eosin) ward und gelbgrün fluorescirte; diese Lösung verhält sich wie eine Lösung von Digitogenin in Schwefelsäure; eine wässrige Lösung, mit wenig Eisenchlorid und concentrirter Schwefelsäure versetzt, färbte sich lauchgrün (Reaktion auf Strophanthin nach Helbing), kurz den angeführten Reaktionen nach scheint die Substanz, die P. nach dem erwähnten Volksstamm *Ukambin* nennt, dem Strophanthin sehr nahe zu stehen; auch die Zersetzung mit verdünnten Mineralsäuren ist beiden Körpern gemein, doch ist aus den Pflanzenresten nicht auf Strophanthus zu schliessen. Auf das Froschherz wirkt das Ukambin fast genau wie Strophanthin, schon 1 Tropfen einer 1prom. Lösung wirkt auf das Froschherz, indem die Systole immer deutlicher ausgesprochen, das Herz durch das einströmende Blut immer schwerer erweitert wird, schliesslich in der Systole stillsteht; die peripherischen Gefässe der Schwimmhaut werden nach subcutaner Einspritzung stark verengert. Auf Säugethiere wirkt das Ukambin gleich, nur stärker als Strophanthin; ein Häschen starb, nach subcutaner Einspritzung von 1 mg in wässriger Lösung nach vorausgegangener heftiger Diarrhöe und Dyspnöe unter heftigen Krämpfen 4 Min. nachher, eine Katze auf 5 mg gleichfalls unter heftigen Krämpfen und Dyspnöe nach 14 Min. Den Blutdruck erhöht das Ukambin selbst in sehr geringer Menge bei intravenöser Anwendung beträchtlich, dann folgt lebhafte Arrhythmie bei hohem Druck und Herzlähmung. Bei einem tracheotomirten und curarisirtem Hund (3 kg) mit durchschnittenen Vagis stieg auf 0.5 mg der Druck binnen 30 Sek. von 80 auf 114 mm, nach 2. gleich grosser Einspritzung auf 160 an. Nach 2 Min. Arrhythmie, dann Herzlähmung.

O. Naumann (Leipzig).

160. **Peut-on prescrire en toute sécurité le nitrate d'aconitine cristallisée**; par le Prof. B. Lepine. (Semaine méd. XII. 16. 1892.)

Nach L. kann das krystallisirte salpetersaure *Aconitin* in Gaben, die von manchen Aerzten, u. a. Dujardin-Beaumetz, noch als anwendbar erklärt wurden, höchst gefährlich sein. Während man nach Letzterem bis zu 3 mg innerhalb 24 Std., in Einzelgaben von $^1/_4$ bis $^1/_2$ mg, steigen darf, erklärt L. Einzelgaben, welche über $^1/_4$ mg gehen, schon für starke und räth, sich mit schwachen von $^1/_{10}$—$^1/_8$ mg, in Zwischenzeiten von 4—6 Std., zu begnügen angesichts der zahlreichen bösen Zufälle, die nach Gaben von $^1/_4$ mg, nach 3 Std. wiederholt, beobachtet worden sind. L. führt zur Warnung den Fall von Deschamps an, der bei sich selbst schon nach $^1/_4$ mg Aconitin, das er gegen eine Facialneuralgie genommen hatte, schwere Vergiftung eintreten sah. Nachdem künstlich herbeigeführtes Erbrechen erfolglos gewesen, trat erst nach Einnehmen von Belladonna Genesung ein.

Erhöht wird die Gefahr noch durch die grosse Verschiedenheit in der Toleranz des Mittels, ferner dadurch, dass die zur Heilung nöthige und die eine Vergiftung bewirkende Gabe einen oft sehr geringen Grössenunterschied zeigen, und dass die Wirkung des Mittels an sich schon verschiedenartig ist je nach dem Standort der Pflanze, aus der es gewonnen wurde. Aus letzterem Grund solle der Apotheker dem Arzt einen Wechsel der Bezugquelle stets anzeigen. O. Naumann (Leipzig).

161. **Zur gerichtsärztlichen Beurtheilung von Vergiftungen durch Wurmfarnextrakt**; von Prof. A. Paltauf. (Prag. med. Wchnschr. XVII. 5. 6. 1892.)

Nachdem v. Hofmann u. A. Fälle von Vergiftung durch Extr. filic. mar. aeth. veröffentlicht haben, theilt auch P. einige solche, und zwar schon nach verhältnissmässig kleinen Gaben tödtlich verlaufene Fälle mit.

In dem einen von P. selbst beobachtetem Falle hatte der Kranke nach einer antisyphilitischen Kur 4.5 g des Extraktes (mit Rad. pun. granat.) erhalten. Es stellten sich $^1/_2$ Std. später nacheinander Erbrechen gelblicher Massen, heftige Leibschmerzen, Cyanose, Pupillenstarre, Unempfindlichkeit der Cornea, Unfähigkeit ein vorgehaltenes Licht zu sehen, heftige Schmerzen in der Magengegend, wiederholtes Erbrechen, Zuckungen in Händen und Füssen, Unbesinnlichkeit, zunehmende Schwäche von Herz und Puls, schliesslich unter Collaps, Dyspnöe und Cyanose 16 Std. nach dem Einnehmen der Arznein trotz angewandter Reizmittel der Tod ein. Bei der *Sektion* zeigten sich im Hirn die graue Substanz dunkelgrauviolett, die Brücke und die Med. obl. sehr blutreich, auffallend weich und feucht; Schleimhaut des Magens blass-

gelblich und röthlich gefleckt; Schleimhaut des Darms lichtroth, ohne tiefere Veränderungen; im Dünndarm noch der Bandwurm. Ausserdem fand sich körnige Entartung des Herzfleisches, trübe Schwellung der Nieren, Hepatitis interstitialis syphilitica.

Zu bemerken ist noch, dass dasselbe Präparat anderwärts wiederholt ohne allen Schaden angewendet worden war. Ol. Ricini scheint hier nicht gegeben worden zu sein.

Ein 2. Fall ward P. von T. Ermann in Hamburg mitgetheilt. Derselbe betraf ein 36jähr. Mädchen, welches Extr. fil. mar. 6.0, Ol. Ricini 15.0, Vini Malac. 10.0, in 3 Gaben vertheilt, aller Viertelstunden genommen hatte. Nach der 3. Gabe erfolgte Erbrechen und Würgen, dann schlief Pat. ein. Nach 2 Std. weckte man sie, um ihr Ol. Ricini zu geben, das wieder ausgebrochen wurde; sie konnte nur mühsam gehen, hatte Kopfweh und ward schliesslich unbesinnlich und bewusstlos; Puls 152, Temperatur 39.8, Pupillen normal reagirend. Trotz verabreichter Analeptica starb Pat. 45 Std. nach Einnehmen des Mittels. Stuhl war die ganze Zeit nicht erfolgt. In der Leiche zeigten sich alte Verlöthungen der Gedärme, sonst nichts Besonderes. Nach Ermann sind erstere vielleicht, indem sie die Darmperistaltik behinderten und so die Aufsaugung begünstigten, als Ursache des Eintretens einer Vergiftung anzusehen und gleiche oder ähnliche Ursachen liegen nach P. den von Schlier, Eich, Loeb u. A. beobachteten Vergiftungen wahrscheinlich zu Grunde.

Hierzu kommt noch, dass die Präparate je nach ihrem Alter und nach dem Standort der benutzten Pflanze sehr verschieden wirksam sind (es kann auch das in älteren Präparaten aus dem von Poulsson festgestellten wirksamen Princip, der Filixsäure, abgeschiedene an sich ganz ungiftige Filicin durch alkalische Flüssigkeiten, bez. Darmsaft wieder in Filixsäure übergeführt werden), und dass auch durch das Zugeben von Ricinusöl die Gefahr der Vergiftung durch verstärkte Resorption der in Oel leicht löslichen Filixsäure erhöht werden kann. Oelige Abführmittel sollten daher bei Gebrauch von Filixpräparaten gar nicht gegeben werden.

Schliesslich erwähnt P. noch 3 Fälle Bamberger's bez. Nothnagel's. Im ersten (60jähr. Frau) traten nach 10 g Extr. fil. mar. aeth. (ohne allen Zusatz), wovon jedoch anscheinend der grösste Theil wieder herausgebrochen worden war, schwere adynamische Erscheinungen und tetanusartige Krämpfe, dann aber Genesung ein; im zweiten (Student) gleichfalls nach 10 g des Extraktes Schwächezustände, Ohnmachten, Taumeln, dann Wiederherstellung und im dritten (bei einer jüngeren Frau) nach 6 g des Extraktes Erbrechen, Ohnmachten, Zuckungen, dann ebenfalls Genesung.

O. Naumann (Leipzig).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

162. Ueber Geisteskrankheiten bei Kindern. Zusammenstellung von Dr. Schoenthal in Heidelberg.

1) *Zur Casuistik der Psychosen im Kindesalter;* von Doernberger. Aus der Poliklinik für Kinderkrankheiten in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 27. 1891.)

2) *Beiträge zur Lehre vom Irresein im Kindesalter;* von Tremoth. Aus der psychiatr. Klinik in Freiburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 35—37. 1891.)

3) *Ueber psychopathische Minderwerthigkeiten des Säuglingsalters;* von Roemer in Stuttgart. (Sond.-Abdr. aus d. Württemb. med. Corr.-Bl. 1891.)

4) *Beiträge zur Kenntniss der in frühem Lebensalter auftretenden Psychosen;* von Schoenthal. Aus der psychiatr. Klinik in Heidelberg. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXIII. 3. p. 799. 1892.)

5) *Ein Fall von Geisteskrankheit im Kindesalter;* von Gerlach in Königslutter. (Allgem. Ztschr. f. Psych. XLVIII. 6. p. 586. 1892.)

6) *Ueber Nervosität und Psychosen im Kindesalter;* von Friedmann in Mannheim. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 21—25. 1892.)

7) *Mémoire de Mr. le Dr. Chaumier (de Tours), rélatif à l'hystérie chez les nouveau-nés et chez les enfants au dessous de deux ans.* (Bull. de l'Acad. de méd. 3. S. XXVII. 26. p. 883. Juin 28. 1892.)

8) *De l'hystérie chez les nouveau-nés;* par Magitot. (Bull. de l'Acad. de méd. 3. S. XXVIII. 28. p. 32. Juillet 12. 1892.)

9) *Ueber Hysterie bei Kindern;* von Jolly. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 34. 1892. Vgl. Jahrbb. CCXXXVI. p. 19.)

10) *Beiträge zur Kenntniss der Genese und Aetiologie psychischer Störungen im Kindesalter;* von Moses. (Inaug.-Diss. Strassburg 1892.)

Doernberger (1) berichtet von einem 11jähr. Mädchen, das aus neuropathischer Familie stammte und mit 2 Jahren ein Trauma erlitt, indem die Pferde eines Wagens, in dem sie sass, durchgingen. Sie wurde dabei heftig hin und hergeschüttelt und stark geängstigt. Darnach lag sie angeblich 10 Tage „in Fieber und Delirien". Mehrere Monate später fielen häufiges Aufschreien und intensives Weinen bei Tage und in der Nacht auf, sowie unmotivirtes Lachen. Mit 7 Jahren vorübergehend heftiger Kopfschmerz. Seit 3 Jahren (seit dem 8. Lebensjahre) bestanden leiser Schlaf, häufiges Erwachen; die Kranke sah in der Nacht Diebe, Feuer, schrie um Hülfe; sang zusammenhanglose Sätze, war sehr reizbar, bei Tadel oder Strafe in hohem Grade erregt, zerstörte dann Gegenstände und wurde aggressiv gegen die Umgebung; andere Male war sie deprimirt, weinte, bat um Verzeihung. Die Mutter des Kindes war Morphinistin; „um das Kind zu beruhigen" (!), spritzten ihm die Eltern seit dem 9. Lebensjahre Morphium ein, zuletzt bis zu etwa 0.05 g pro die. Die früheren abnormen psychischen Erscheinungen liessen jedoch nicht nach, nur schlief das Kind etwas ruhiger. Dagegen stellten sich allmählich später ein: heftige Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Widerwillen gegen Speisen, häufiges Erbrechen, namentlich Morgens, Gefühl von Mattigkeit und Schwäche, häufige Durchfälle, Ausfallen von Kopfhaaren, Abnahme von Gedächtniss und Intelligenz, alles wohl Symptome des Morphinismus. Die Untersuchung ergab starke Abmagerung, Myosis, träge Pupillenreaktion, Herabsetzung der Patellarreflexe, Zittern der Finger, zahlreiche von Injektionstichen herrührende Narben und Abscesse; starken Stimmungwechsel, hastiges, geschwätziges Wesen.

D. bezeichnet die Psychose als eine „maniakalische"; als deren Symptome sieht er den Stimmungwechsel, die Exaltation, die Reizbarkeit und die Gesichtshallucinationen an. Als Ursache bezeichnet er den im 2. Lebensjahre erlittenen Unfall, der als Commotio cerebri, oder aber als sehr chronisch vorlaufender Hirnabscess, bez. chronische Meningitis (durch Knochenabsplitterung veranlasst) wirksam gewesen sein könnte. Dem hereditären Momente misst D. keine Wichtigkeit bei [obwohl die Mutter nervös und Morphinistin, der Vater „wenig intelligent" war, eines der Geschwister an Hydrocephalus starb, ein Schwesterkind des Vaters an Epilepsie, ein Schwesterkind der Mutter an Chorea nach Trauma litten. Ref.]. Neben den Symptomen der Psychose bestanden die Symptome des chronischen Morphinismus. Eine erfolgreiche Behandlung des letzteren war nicht möglich, da die Verbringung des Kindes in eine Anstalt unterblieb. Eine in ambulatorischer Behandlung vorgenommene Entziehung hatte natürlich nur ganz vorübergehenden Erfolg.

Unter 536 Kranken, welche in den 4 Jahren seit Eröffnung der Freiburger psychiatrischen Klinik in dieselbe aufgenommen worden sind, waren nach Tremoth (2) 8 Kinder, hierunter 1 Fall von Idiotie und 1 Fall von Epilepsie.

Letzterer betraf einen 9jähr., hereditär nicht belasteten Knaben, der mit Wein derartig betrunken gemacht worden war, dass er einige Tage bewusstlos war; seit dieser Zeit fast täglich epileptische Anfälle, zugleich Abnahme der geistigen Fähigkeiten, insbesondere des Gedächtnisses. Er wurde ungeheilt entlassen und die Krankheit bestand auch später unverändert fort.

Ausser den unten aufgezählten Fällen von Psychosen im Kindesalter berichtet T. vorher kurz über 2 Fälle von abgelaufenen Psychosen im Kindesalter, die gelegentlich in Erfahrung gebracht wurden, da die Betroffenen als Erwachsene in die psychiatrische Klinik aufgenommen wurden.

Von einem 20jähr., anscheinend an periodischer Manie leidenden Kranken ist angegeben, dass er bereits einmal mit 14 Jahren 9 Wochen lang an akuter Manie erkrankt war. Ein 17jähr. Kranker, der an hallucinatorischer Verwirrtheit litt und ein Stadium von Stupor durchgemacht hatte, litt als 14jähr. Knabe schon 6 Wochen lang an einer akuten Geistesstörung, die nach der Beschreibung ebenfalls als hallucinatorische Verwirrtheit aufgefasst werden muss; seit dieser Psychose ist ein bedeutender Stillstand in der geistigen Entwickelung des früher sehr begabten Knaben eingetreten.

Von T.'s eigenen Fällen von Psychosen im Kindesalter betrifft Fall I einen 16jähr., erblich belasteten Knaben von ganz kindlichem Habitus, der ohne bekannte Veranlassung an einem ziemlich schweren Stuporzustand erkrankte, 3 Monate nach Beginn seiner Erkrankung in die Klinik kam und nach 5 Monaten geheilt entlassen werden konnte. T. fasst den Zustand als stuporöse Melancholie auf.

Fall II. Ein 14jähr., hereditär belasteter Knabe erkrankte ebenfalls ohne sichtlichen Anlass, an Stupor, der nach 3 Monaten allmählich in Genesung ausging. T. fasst auch diesen Fall als Melancholia cum stupore auf.

Der für Melancholie charakteristische Kleinheitwahn (Selbstanklagen) fehlte in beiden Fällen. T. schliesst sich der Ansicht an, dass der Kleinheitwahn als durch das Causalitätbedürfniss bedingte psychologische Folge der depressiven Stimmung beim Kinde deshalb fehle, weil bei ihm das Causalitätbedürfniss, wenigstens in Sachen der eigenen Bewusstseinszustände, bei Weitem geringer sei.

Fall III. Ein 13jähr., erblich belasteter, in hohem Grade anämischer Knabe. Als einziges psychisches Symptom wurde das Auftreten von ganz kurze Zeit dauernden Angstanfällen beobachtet, die mit Drang, davonzulaufen, einhergingen; nach 6wöchigem Aufenthalt in der Klinik konnte Patient als „geheilt" entlassen werden.

Fall IV. Ein 16jähr., nicht erblich belasteter Knabe war mit 13 Wochen an schwerer Meningitis erkrankt, nach der die geistige und körperliche Entwickelung sehr zurückblieb. Bei der Aufnahme noch ganz kindlicher Habitus. Er erkrankte unter Reizbarkeit, Schlaflosigkeit und starkem Bewegungsdrang; bei der Aufnahme in die Klinik bestanden Bewusstseinstrübung, Verwirrtheit. Ideenflucht, Bewegungsdrang. Im weiteren Verlaufe trat ein regelmässiger Wechsel zwischen Zeiten depressiven und exaltirten Verhaltens hervor; in jenen bestanden auch katatonische Symptome (Mutacismus). In den Zuständen der Erregung soll Ungleichheit und Starre der Pupillen vorhanden gewesen sein. Nach 6 Monaten geheilt entlassen, blieb der Kranke zu Hause launisch und zu Alkoholexcessen geneigt. T. fasst den Zustand als Manie „mit starken Schwankungen der Erregung bis zu Stupor mit Regungslosigkeit" auf. [Cirkuläre Psychose? Ref.]

Fall V. Hysterie bei einem 7jähr., von neuropathischem Vater stammenden Mädchen. Das Kind war von jeher körperlich schwächlich, erkrankte nach körperlicher Züchtigung durch den Lehrer: es bestanden Angst, Hyperästhesie, klonische Zuckungen in den Armen und dem Gesichte; später traten noch starke Contrakturen in den Beinen hinzu, Schling- und Weinkrämpfe, Nahrungverweigerung. Schon nach eintägiger Behandlung in der Klinik (psychische Behandlung und Elektricität) waren die Hauptsymptome beseitigt und nur einmal noch trat der Zustand für ganz kurze Zeit ein, als über den Vorfall in der Schule (die Züchtigung) eine Befragung der Kranken stattfand. Nach 6 Wochen wurde sie entlassen, bekam zu Hause alsbald wieder Rückfälle.

Fall VI. Ein $7^1/_2$jähr., stark belasteter Knabe, der an Chorea und daneben an hysteroepileptischen Anfällen mit Bewusstseintrübung litt, zeigte in seinen Reden eigenthümliche Altklugheit, grosse Schreckhaftigkeit, leicht eintretende Verlegenheit, ferner bisweilen einen unwiderstehlichen Trieb, Alles, was er gerade erreichen konnte, zu zerstören.

In 5 von den aufgezählten 6 Fällen war erbliche Belastung vorhanden, in einem Falle erworbene Prädisposition (Meningitis im frühen Kindesalter). Im 3. Falle sieht T. die Anämie als Veranlassung an, im 1. und 2. Falle war ebenfalls Anämie vorhanden; ob sie primär vorhanden und als Veranlassung anzusehen, lässt T. dahingestellt; immerhin ging ihre Besserung mit der psychischen Reconvalescenz einher. T. misst indessen den in den Fällen 1—4 vorhandenen und mit Besserung der Anämie zum Theil schwindenden Erscheinungen von Seiten des Kreislaufes in ätiologischer Beziehung grosse Wichtigkeit bei und spricht auf Grund seines Materiales ohne Weiteres die Vermuthung aus, dass „den Psychosen dieser kindlichen Individuen Störungen der vasomotorischen Funktionen und der Innervation des Herzens zu Grunde gelegen haben". Das Verhalten des Körpergewichts entsprach dem bei Psychosen der Erwachsenen. Die Zunahme ging in jedem Falle der Besserung des geistigen Zustandes parallel.

Koch's Lehre von den „psychopathischen Minderwerthigkeiten" als einem Grenzgebiete zwischen geistiger Gesundheit und „eigentlicher" geistiger Krankheit (vgl. Jahrbb. CCXXXIV. p. 102) beginnt Anhänger und Schüler zu finden. Wenn schon K. bei der Darstellung seiner Lehre oft recht verschwommene Krankheitbilder gab, und jedem Beobachter sich die Thatsache aufdrängen muss, dass zwischen Dem, was er schematisch klassificirend trennt, thatsächlich zahlreiche Uebergänge vorkommen, so wird dies naturgemäss noch mehr zutreffen für die Schilderungen, die Roemer (3) giebt, indem er es unternimmt, eine Darstellung der psychopathischen „Minderwerthigkeiten" des Säuglingalters [!] zu geben. In der That muss denn auch R. für einen grossen Theil seiner Beobachtungen, insbesondere für die Richtigkeit der Deutung derselben, den Beweis schuldig bleiben. Die Schwierigkeit, krankhaftes psychisches Geschehen zu beobachten und zu deuten, ist naturgemäss sehr gross, wenn es sich um ein Lebensalter handelt, in dem das normale psychische Ge-

schehen wohl noch kaum genügend erforscht ist, *höhere* geistige Leistungen noch fehlen und vor Allem das Fehlen des feinsten und uns sonst für die Beobachtung so wichtigen Reagens für psychische Zustände (der sprachlichen Aeusserungen) dem Beobachter die grössten Schwierigkeiten schafft. R. verhehlt sich auch selbst diese Schwierigkeiten nicht, und wird deshalb wohl auch kaum den Anspruch auf exakte Richtigkeit der mitgetheilten einzelnen Angaben erheben wollen, die letzteren sind immerhin so interessant, dass man das Nachlesen derselben im Original empfehlen kann, eine referirende Wiedergabe derselben ist unmöglich; sie werden auch ohne Zweifel zu weiteren Beobachtungen auf diesem, für den Psychiater, wie für die übrigen Aerzte wichtigen Gebiete und zur Nachprüfung der von R. mitgetheilten Beobachtungen anregen. Gelegenheit zu solchen Beobachtungen dürfte allerdings wohl weniger der Psychiater, als der „Hausarzt" haben. In der Einzeldarstellung giebt R. jeweils vor der Schilderung der einzelnen Anomalien im Seelenleben eine kurze Darstellung der normalen Verhältnisse, hierbei fast ausschliesslich sich auf Preyer's, in dessen „Seele des Kindes" niedergelegten Beobachtungen stützend. Es werden nacheinander die normalen und pathologischen Verhältnisse der Sinnesthätigkeit, der Gefühlsäusserung (Lust- und Unlustgefühle, Zustände von krankhafter Angst), sodann die Anomalien im Bereiche der Entwickelung der Willensthätigkeit, hierauf die betreffenden Störungen im Gebiete der Entwickelung des Verstandes und zuletzt die aus diesen Elementarstörungen hervorgehenden Störungen der Gesammtindividualität besprochen. Am Schlusse findet sich eine Besprechung der Behandlung. Es liegt in der Natur der Verhältnisse, dass diese vorwiegend eine prophylaktische ist, und es liegt ebenso in der Natur der Sache, dass die Bemühungen dieser Prophylaxis wohl meist an den Verhältnissen, wie sie nun einmal sind, scheitern werden. Manche unter den von R. gegebenen Rathschlägen zur Kinderpflege verdienen Beherzigung; vor Allem aber ist seiner Warnung davor, schwächlichen Kindern „zur Stärkung" alkoholische Getränke zu geben, weiteste Verbreitung und das nöthige Verständniss zu wünschen.

Ref. (4) beobachtete unter 720 F. von Geistesstörung 10 F. im Alter von 10—15 Jahren.

I. Ein 10jähr., neuropathisch belasteter Knabe erkrankte ziemlich plötzlich ohne nachweisbare äussere Ursache an *Chorea*, die mit psychischen Störungen einherging; letztere bestanden in Gereiztheit, aggressivem Verhalten gegen die Umgebung, Unaufmerksamkeit, Unruhe, Drang zum Fortlaufen, Angst, Schlaflosigkeit, Gesichtstäuschungen in der Nacht. Nach 5—6 Wochen bedeutende Besserung der choreatischen Zuckungen, aber Fortbestehen und weiterhin Zunahme der psychischen Störungen; in Zornparoxysmen Hinfallen und Umsichschlagen bei erhaltenem Bewusstsein. Nach Aufnahme in die Klinik rasche Besserung; nach 4 Wochen wurde der Knabe geheilt entlassen.

II. Ein 13jähr., hereditär belastetes Mädchen erkrankte nach Schreck (Fall über eine Treppe) an heftiger *Chorea* mit intercurrenten hysteriformen Anfällen; zugleich bestanden Reizbarkeit, heitere Verstimmung, Stimmungwechsel, Ideenflucht, Bewegungdrang, Ungehorsamkeit, Gewaltthätigkeit, Gesichtstäuschungen. In der Klinik rasche Besserung, nach 4 Wochen geheilt entlassen.

Ref. bespricht die einzelnen Symptome der beiden Fälle; interessant ist, dass bei dem 3 Jahre älteren Mädchen das Symptom der Ideenflucht in geringem Grade vorhanden war, während es bei dem 10jähr. Knaben noch fehlte, obwohl auch bei ihm die übrigen Symptome einer manieähnlichen Erregung vorhanden waren. Andererseits waren die Erscheinungen auf motorischem Gebiete in beiden Fällen ausgeprägter, unter ihnen die den Kindern eigene Neigung zu Convulsionen. In beiden Fällen bestand Anämie; beide gingen rasch in Genesung aus.

III. Stupor bei einem 14jähr. Knaben. Genesung. Das Krankheitbild entsprach ziemlich dem Bilde des Stupor bei Erwachsenen; es bestanden Katalepsie, Mutacismus, Sinnestäuschungen (des Gehörs und des Gesichtes), Nahrungverweigerung. Nach 10 Wochen Genesung; Erinnerung an die Zeit der Krankheit nur lückenhaft. Erbliche Belastung war auch in diesem Falle vorhanden.

IV. Cirkuläre Psychose bei einem 15jähr., erblich belasteten Mädchen: typisch abwechselnde Zustandsbilder von Depression und Exaltation mit ungemein raschem Uebergang aus einer in die andere Phase, die einzelnen Phasen dauerten 10—14 Tage. Patientin wurde nach 10wöchiger Beobachtung ungeheilt entlassen; zu Hause bestand der Zustand noch 2 Monate fort und ging dann in Genesung [die zur Zeit noch andauert. Ref.] über.

V. Hereditär-degenerative Psychose in Form des sogenannten „moralischen Irrsinns" bei einem 15½jähr. Knaben: die Anomalien waren von frühester Jugend an sehr ausgeprägt.

VI. Periodische menstruale Psychose bei einem 15jähr. Mädchen: rasch vorübergehende psychische Störungen (Dauer 8—10 Tage), plötzlich beginnend und plötzlich endigend; es bestanden Bewusstseinstrübung, Hallucinationen, Stimmunganomalien, Bewegungdrang, hysteriforme Convulsionen; nach dem Ablauf des Anfalls Amnesie. Intervallär bestanden Neigung zu Congestionen, Hyperästhesie, sexuelle Erregbarkeit. Das Mädchen war noch nicht menstruirt. Trotzdem bringt Ref. den Fall in Analogie mit der periodischen menstrualen Psychose (v. Krafft-Ebing) wegen der prägnanten Uebereinstimmung des Krankheitbildes, ferner wegen der Wiederkehr der Anfälle in etwa 4wöchigen Zeiträumen und wegen des Auftretens der Psychose in einem Alter, in dem der Eintritt der Menses zu erwarten war, im Zusammenhalt mit dem Umstande, dass nach v. Krafft-Ebing's Beobachtung auch bei Ausbleiben menstrualer Blutung zur Zeit der periodisch wiederkehrenden Ovulalation der Anfall sich einstellen kann; ferner spricht für die Auffassung die Thatsache, dass auch nach eingetretener Genesung, als später die Menses sich einstellten, sie jeweils mit für diese Fälle charakteristischen psychischen Störungen einhergingen, die geringfügig waren, aber in ihrer Art eine abortive Form der früher bestandenen menstrualen Psychose vorstellten. Eine ganz analoge Beobachtung stellt der Fall VII vor, der ein 15jähr., ebenfalls erblich belastetes Mädchen betraf. In beiden Fällen zeigte sich in übereinstimmender Weise ein bemerkenswerthes Verhalten des Körpergewichts, welches in 2 Curven wiedergegeben ist: schnelles beträchtliches Sinken jeweils mit eintretendem Anfall, sodann langsamer Anstieg, zuletzt einhergehend mit der zunehmenden Genesung ein constantes Zunehmen des Körpergewichts. In beiden Fällen erfolgte der Ausgang in Genesung. Auch in Fall VIII schien ein ähnlicher ätiologischer Zusammenhang der Psychose mit dem Eintritt der Pubertät bei dem 14½jähr., erblich belasteten Mädchen zu bestehen, jedoch war eine präcise Angabe der Psychose, die hier vorhan-

den war, nicht möglich, da die Kranke bereits genesen zur Klinik kam und hier kein Anfall beobachtet wurde. Der ausserhalb der Klinik verlaufene Anfall ähnelte etwas den in den beiden vorigen Beobachtungen beschriebenen Anfällen.

IX. Manie bei einem 14jähr., von Jugend auf schwachsinnigen Mädchen. Lungen- und Kehlkopfschwindsucht. Tod.

X. Schwere Manie bei einem 15jähr., von Hause aus wenig beanlagten Knaben. Trotz der Schwere der Erscheinungen nach 6 Wochen ziemlich rascher Uebergang in Genesung.

In der Besprechung der allgemeinen, auf die Kenntniss der Psychosen des frühen Lebensalters bezüglichen Gesichtspunkte hebt Ref. hervor: in *sämmtlichen* 10 Fällen war erbliche Belastung, zum Theil in hohem Grade vorhanden. Es spricht dies für die Annahme, dass ganz vorwiegend erblich belastete, von Haus aus defekt veranlagte Individuen in so frühem Lebensalter schon psychisch erkranken. Bemerkenswerth erscheint das auffallend häufige Vorkommen von Hallucinationen (in 8 unter 10 Fällen) auch bei Psychosen, in deren Verlauf wir bei Erwachsenen selten Hallucinationen beobachten, sowie das dem kindlichen Alter eigene überwiegende Vorkommen der Gesichtshallucinationen.

In sehr deutlicher Weise zeigen die mitgetheilten Fälle, wie mit fortschreitender Entwickelung (was aber nicht absolut mit zunehmender Zahl der Jahre zusammenfällt) die psychischen Störungen symptomatisch reichhaltiger werden. Unter den 5 im eigentlichen Kindesalter erkrankten Individuen sind 3 Knaben und 2 Mädchen, unter den um die Zeit der Pubertät erkrankten dagegen sind 4 Mädchen und 1 Knabe. Der Ausgang war in des Ref. Fällen günstiger, als dies sonst für die Psychosen des Kindesalters angegeben wird: ein Kranker blieb ungeheilt, eine Kranke starb an Tuberkulose, 8 genasen und sind nach zum Theil langen Zeiträumen genesen geblieben. Bei Fall VI und VII (periodische, menstruale Psychose) und bei Fall IV (cirkuläre Psychose) dürfte allerdings eine gewisse Disposition für erneute Erkrankung fortbestehen.

Der von Gerlach (5) in seinen Einzelheiten sehr ausführlich mitgetheilte Fall betrifft ein 10 Jahre altes, erblich schwer belastetes Mädchen, das nach Scarlatina und später hieran sich anschliessender Nephritis plötzlich zugleich mit dem Auftreten eigenthümlicher Krampferscheinungen psychisch erkrankte. Die Krampferscheinungen bestanden in lange andauernden allgemeinen klonischen Zuckungen bei anscheinend aufgehobenem Bewusstsein. Die psychischen Symptome bestanden in Sinnestäuschungen, Verfolgungsideen, entsprechenden Gewaltakten, Angst, wechselnder Stimmung, Bewusstseintrübung, Stummheit, abwechselnd mit verbigerirendem Sprechen sinnloser Silben (use kinkang u. s. w.), theilweise Nahrungverweigerung, Unreinlichkeit. Nach $^1/_2$ J. beginnende Besserung, nach einem weiteren halben Jahre völlige Wiederherstellung; während der Reconvalescenz bestand starke psychische Hyperästhesie, gegen das Ende der Erkrankung 1 Mon. lang leichte maniakalische Erregung. Die Erinnerung an die Zeit der Erkrankung war nach der Genesung lückenhaft.

Neben den psyschischen Symptomen bestanden eigenthümliche Erscheinungen auf somatischem Gebiete, besonders im Bereiche der Muskulatur: Muskelschwäche, klonische Zuckungen, dann wieder lange anhaltende tonische Starre, andere Male eigenthümliche rotirende Bewegungen, oder gespreizter, unbeholfener, scheinbar auf Coordinationstörungen hindeutender Gang, später ähnliche scheinbare Coordinationstörungen in den Rumpf- und Halsmuskeln, zeitweise Neigung, den Kopf nach hinten zu schleudern, nach rückwärts zu fallen, oder eigenthümlich wiegende Bewegungen des Oberkörpers; Schmerzempfindung bei gewissen passiven Bewegungen, Steigerung der Reflexe; keine eigentlichen Lähmungen, keine Entartungsreaktion. Sensibilität, ebenso Geruch- und Geschmackempfindung anscheinend bisweilen herabgesetzt.

In der ausführlichen Besprechung des Falles stellt G. die Erscheinungen auf psychischem Gebiete und diejenigen im Bereiche der Körpermuskulatur [die in ihrer Gesammtheit ein typisches Bild des Symptomencomplexes der Katatonie darstellen. Ref.] als von einander unabhängig dar; das psychische Krankheitbild fasst er als einen „schweren Fall von akutem Wahnsinn“ auf, während er die Erscheinungen auf motorischem Gebiete als einen selbständigen Symptomencomplex bezeichnet, den er (ohne *beweisende* Gründe hierfür beibringen zu können) auf eine (nicht organische) Erkrankung des Kleinhirns zurückführt. Die psychischen und die körperlichen Störungen sieht er jedoch beide gleichmässig als Folge der Nephritis, als „toxämische Cerebralerkrankung“ an.

Friedmann (6) fand unter 115 Fällen von Nervenkrankheiten bei Kindern (das Material entstammte gleichmässig hauptsächlich den besitzenden Ständen, Fälle von Imbecillität blieben ausgeschlossen) 66 funktionelle Neurosen (hierunter 22 Fälle von Chorea), 45 organische und peripherische Erkrankungen, 4 Psychosen; demnach entfielen 3.5—4% Psychosen auf die Nervenleiden überhaupt, 6% speciell auf die funktionellen Allgemeinerkrankungen des Nervensystems. Die entsprechenden Verhältnisszahlen bei Erwachsenen wurden an 238 nicht ausgewählten Nervenfällen, die Erwachsene betrafen, ermittelt, und es ergaben sich 102 funktionelle Neurosen, 98 peripherische und organische Erkrankungen, 38 Psychosen; demnach 16% Psychosen unter den Nervenleiden überhaupt, 27% Psychosen unter der Gesammtsumme der an funktioneller Neurose und Alienation Leidenden. Es zeigte sich somit, dass bei Kindern 4—5mal seltener als bei Erwachsenen eine nervöse Affektion die Form der Psychose annimmt. Insgesammt sah F. in gleicher Zeit auf 4 Kinderpsychosen 80 Fälle frischer Psychose bei Erwachsenen, also 20mal so viele; berücksichtigt man, dass nach den Resultaten der Volkszählung etwa der 3. Theil der Bevölkerung weniger als 15 J. alt ist, so würden hiernach die Erwachsenen 10mal leichter psychisch erkranken, als die Kinder unter 15 Jahren.

In den an diese statistischen Untersuchungen sich anschliessenden ausführlichen Erörterungen bespricht F. zunächst seine Beobachtungen über die *Neurosen* im Kindesalter unter Mittheilung von z. Th. werthvollem casuistischem Material; er kommt dabei im Wesentlichen zu folgenden Anschauungen: Es fehlt bei Kindern die bei den Er-

wachsenen dominirende Neurasthenie im eigentlichen Sinne, obwohl auch bei ihnen die reizbare Schwäche in Gestalt der nervösen Disposition eine weitgreifende Ausdehnung erreicht. Dafür findet man wesentlich nur bei ihnen die häufige Krampfform der Chorea und die Hysterie tritt verhältnissmässig häufiger, und zwar meist mit schweren Erscheinungen auf. Häufig ist die sogen. Schulnervosität, bedingt durch intellektuelle Ueberbürdung; ihre Prognose ist bei Beseitigung des ätiologischen Momentes sehr günstig. Ein besonderes Gepräge hat endlich sowohl die vorübergehende, als die andauernde Form der Cerebralirritation. In ätiologischer Beziehung ist die nervöse Veranlagung von ausserordentlich grosser Bedeutung für einen grossen Theil der Allgemeinneurosen (ausserdem kamen hauptsächlich noch akute febrile Erkrankungen, sowie Schulüberbürdung in Betracht), ihr klinischer Charakter war im Allgemeinen als Erethismus und psychische Hyperästhesie aufzufassen, während ein primärer Torpor ohne Schwachsinn fehlt. Es tritt die Tendenz zu sensomotorischen Krampf- und Lähmungsymptomen hervor. Bezüglich der psychischen Reizerscheinungen ist einerseits die Neigung zu rasch vorübergehenden Störungen (Fieberdelirien, Pavor nocturnus, Somnambulismus, vereinzelte Hallucinationen) bemerkenswerth; andererseits die Seltenheit solcher von continuirlicher Dauer oder mit beständiger Wiederholung; kommt es zu letzteren, so haben sie die Merkmale tiefer Erschöpfung an sich.

Von *Psychosen im Kindesalter* beobachtete F. folgende 4 Fälle.

I. 13jähr., stark erblich belasteter Knabe, im Kindesalter reizbar, während der Schulzeit häufig morgens an Erbrechen leidend, erkrankte nach heftigem Affekt; Beginn mit Kopfschmerz und Erbrechen, nach 14 Tagen Irrereden, Erregung, „singt, weint und betet durcheinander". Nach weiteren 3 Wochen Beginn eines Stuporzustandes, in dem Pat. still, apathisch ist, widerstrebt, nur zeitweise heulend herumläuft, ganz selten Wahnideen (er habe seinen Freund erschlagen) äussert. Allmähliches Erwachen aus diesem Zustande und Uebergang in völlige Genesung. Gesammtdauer der Erkrankung 5 Monate. F. bezeichnet die Psychose als agitirte Melancholie [? Ref.].

II. 15jähr., hereditär belastetes Mädchen; seit dem 10. Jahre Enuresis nocturna. Im 14. Jahre während anstrengender Pflege der Schwester plötzlich aufgeregt und verwirrt, wurde sie in einer Anstalt nach 3 Wochen wieder hergestellt. Nach 2 Mon. neue Erregung von 4wöchiger Dauer, dann Depression; am Schlusse der Erregung erster Eintritt der Menses. Von da ab blieb Pat. reizbar, nicht ganz normal. Im April 1891 sah F. die Kr.; sie war 6 Wochen vorher erregt geworden; sie zeigte kindlichen Habitus, war äusserlich geordnet, ängstlich, weinerlich, klagend, konnte einfache Fragen nur mit Mühe beantworten, einfache Arbeiten nicht leisten; allmähliche Besserung; nach 2 Mon. freundlich, mittheilsam, thätig, zum Verkehr geneigt; nur noch leicht reizbar. Enuresis bestand noch. Ein Rückfall der Psychose trat seit Juni 1891 nicht ein. F. fasst den Fall als Melancholia passiva auf. [Cirkuläre Psychose? Ref.]

III. 11jähr. Knabe, wahrscheinlich erblich belastet. Normale geistige Entwickelung bis zu dem Ende des 7. Jahres; von da an wurde er sonderbar, bösartig, reizbar, verblödete rasch und blieb blödsinnig. Es bestanden leichte choreatische Zuckungen im Gesicht und in den Armen. Blöder Gesichtsausdruck, der Kr. liess den Speichel aus dem Munde fliessen, beantwortete die einfachsten Fragen gar nicht oder nur mit „wie?". Zeitweise plötzliche explosive Ausbrüche von Gewaltthätigkeit. Als Ursache wurde Masturbation beschuldigt.

IV. 8jähr. belasteter Knabe; mit 3 Jahren Gehirnentzündung, wovon Schielen zurückblieb; geistige Entwickelung gut. Seit 2—3 Jahren wurde er in jedem Monat einige Tage „rappelig", lief ziellos umher, sang laut, war ungehorsam, verunreinigte sich. Keine Zuckungen, keine Zungenbisse; Steigerung der Reflexe. F. sah den Kr. nach einem Anfalle: er war schläfrig, einsilbig, über Zeit und letzte Vergangenheit nicht klar, leicht benommen, klagte über Kopfschmerz und Abgeschlagenheit. F. will den Fall nicht, wie man wohl erwarten sollte, als epileptischen Zustand, sondern als „periodische Manie, resp. Delirium" aufgefasst wissen.

Auf Grund von beachtenswerthen theoretischen Erörterungen über das seltene Vorkommen eigentlicher Psychosen im Kindesalter, die Aetiologie derselben, sowie das symptomatologisch bedeutsame Ueberwiegen von Erscheinungen geistiger Schwäche dabei, kommt F. zu dem Schluss, dass das Kindergehirn nicht recht fähig zu dauernden psychischen Reizsymptomen ist, sondern den psychischen Reizsymptomen bald die Lähmungsymptome folgen; es tritt gewöhnlich sehr frühzeitig bei psychischer Erkrankung der Kinder die Tendenz zur allseitigen Erschöpfung der seelischen Thätigkeit auf. Dieser heilbare symptomatische Schwachsinn geht also nicht, wie häufig angenommen wird, aus physiologischer Gedankenarmuth des Kindesalters oder bleibender defekter Anlage hervor, wie dies schon die Heilbarkeit des Symptoms zeigt, sondern aus der erwähnten Neigung zum Auftreten von Lähmungerscheinungen auf psychischem Gebiete. Die grosse Mehrzahl der Kinderpsychosen entsteht nicht durch accidentelle Schädigungen des Nervensystems, sondern durch angeborene Disposition. Nach F.'s Erfahrungen nimmt die nervöse Anlage bei der jungen Generation immer mehr zu; seine Rathschläge, dem möglichst entgegenzuwirken, legen hauptsächlich Gewicht auf Enthaltung von frühzeitigen intellektuellen Anstrengungen und Pflege ausgiebiger körperlicher Bewegung.

In der Académie de médecine berichtete Ollivier über eine Denkschrift von Chaumier (7), worin dieser über eine grosse Reihe von Fällen von Hysterie bei Neugeborenen und Kindern in den zwei ersten Lebensjahren Mittheilungen macht: er hält Hysterie in diesem Lebensalter für durchaus nicht selten, sie wird häufig verkannt, als „Eklampsie" oder als „Zahnkrämpfe" bezeichnet. Die Symptomatologie weist die mannigfaltigen Störungen auf, welche der Hysterie der Erwachsenen zukommen; die Prognose ist günstig. In seinem Bericht ergänzt Ollivier diese Angaben durch Mittheilung von eigenen älteren Beobachtungen und von solchen aus der Literatur. Die Prognose scheint ihm nicht so günstig, wie Chaumier angiebt.

In der sich auf die Arbeit Chaumier's beziehenden Mittheilung betont Magitot (8) hauptsächlich, dass man überhaupt fälschlich die Krämpfe und eine ganze Reihe anderer in die Dentitionzeit fallender Erkrankungen mit der Dentition in Zusammenhang bringe.

Moses (10) bearbeitete in seiner Dissertation die innerhalb von 3 J. in der Strassburger psychiatrischen Klinik beobachteten Fälle psychischer Erkrankungen im Alter unter 14 Jahren in Bezug auf Aetiologie und Genese; es sind 42, zum Theil allerdings nur poliklinisch beobachtete Fälle; hierunter waren 23 Knaben, 19 Mädchen; dabei erkrankten die Knaben bis auf einen im ersten Decennium, die Mehrzahl der Mädchen jedoch (11 von 19) erkrankte jenseits dieser Altersperiode, also gegen das Ende des Kindesalters, beim Herannahen der Pubertät. Von den 11 Mädchen litten 6 an hysterischen Zuständen, ein Verhältniss, das um so auffallender ist, als ausser diesen 6 Fällen keine sonstigen hysterischen Psychosen sich fanden. M. bespricht die verschiedenen ätiologischen Momente: Heredität, erworbene Disposition, Kopftrauma, organische Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute, die Beziehungen der Neurosen (Chorea, Epilepsie und Hysterie) zu psychischen Störungen, die Bedeutung der psychischen Ursachen (Schreck, Ueberanstrengung u. dgl.), der Masturbation, ohne in Bezug auf eine der genannten Fragen etwas Neues beizutragen.

163. **Ueber die Seelenstörungen nach Selbstmordversuchen**; von P. J. Möbius. (Münchener med. Wchnschr. XXXIX. 36. 1892.)

M. glaubt nicht, dass zum Verständniss derjenigen Störungen des Centralnervensystems, die nach Wiederbelebung Erhängter beobachtet werden, die sozusagen grobmechanischen Erklärungen der Symptome (Carotidenverschluss und Asphyxie) ausreichen. Er spricht ihnen nicht jede Bedeutung ab, ist aber der Meinung, dass es sich in einem Theil der Fälle um *traumatische Hysterie* handele.

Er schickt voraus, dass er einen Anfall *epileptisch* nennt, der durch eine physische Reizung des Gehirns entsteht. Hierum handele es sich bei Tumoren des Gehirns, bei Blutungen, bei der Einwirkung elektrischer Ströme, im Blut kreissender Gifte, bei der Verblutung, verschiedenen Formen der Erstickung und Anderem mehr. Dem epileptischen Anfalle komme im Allgemeinen die Einfachheit zu, die allen Zeichen grober Hirnreizung eigen ist. Eine grössere Anzahl epileptischer Anfälle hintereinander bringe die höchste Gefahr. Ein *hysterischer* Anfall dagegen sei seelisch vermittelt, er sei sozusagen Ausdruck einer Gemüthsbewegung, welcher wahrscheinlich ausserordentlich zarte und flüchtige Veränderungen im Gehirn entsprächen. Gehäufte hysterische Anfälle seien nicht gefährlich.

M. hebt hervor, dass in einem Theil der publicirten Fälle erstens die *Krämpfe* der wiederbelebten Erhängten offenbar hysterischer Art sind, dass zweitens die *Amnesie* bei erhängt Gewesenen der nach andersartigen Selbstmordversuchen und derjenigen nach heftigen Gemüthsbewegungen gleicht, und dass drittens die sich anschliessenden *Geistesstörungen*, die „transitorische Manie" der Autoren, einen somnambulen Zustand, die sogen. 3. Periode des hysterischen Anfalls, meist in Form von einer hallucinatorischen Verworrenheit darstellen.

Von diesen als Zeichen oder Theile eines hysterichen Anfalls betrachteten, seelisch vermittelten Symptomen bespricht M. am eingehendsten die *Amnesie* nach Selbstmordversuchen: Für dieselbe sei nach Erhängen, Erschiessen, wie nach Schreck eine Gemüthserschütterung der wirksame Umstand. Bei den Wiederbelebten könne die Erinnerung vorhanden oder traumhaft verschleiert, unvollständig sein; gewöhnlich finde sich eine vollständige Lücke im Gedächtniss. Zuweilen fehle später nur die erste Zeit des wiedergewonnenen Bewusstseins, oft die des ganzen Selbstmordversuchs, manchmal gehe auch ein Stück der Zeit *vor* der That verloren. Bei einem Manne, der sich wegen Streitigkeiten in den Mund geschossen und nach dem Erwachen aus der Bewusstlosigkeit einen Zustand verworrener Erregtheit durchgemacht hatte, beobachtete M. eine Amnesie, die die Zeit vom Morgen des Tags der Nachmittags ausgeführten That bis zum 2. Tage nach der That umfasst. Er meint, der Kranke erblicke bestimmte Theile seines Gedächtnisschatzes nicht; der Eintritt der Erinnerungen in das wache Bewusstsein werde gehindert, aber nichts sei verloren; vielleicht könne man die verloren geglaubten Erinnerungen in der Hypnose wieder auftauchen sehen, wie dies bei der von Charcot mitgetheilten Beobachtung von „amnésie rétro-antérogade" nach Schreck der Fall war. Bei dem von M. beobachteten Kranken gelang dies zwar bis jetzt noch nicht, doch offenbarte derselbe im hypnotischen Schlaf ein die Diagnose der Hysterie bestätigendes Verhalten.

Georg Ilberg (Heidelberg).

164. **Weitere Bemerkungen über Akinesia algera**; von P. J. Möbius. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5. p. 436. 1892.)

M. erweitert in dem vorliegenden Aufsatze den Begriff der Akinesia algera in den der Apraxia algera: die „Thatenlosigkeit" (im geistigen und körperlichen Sinne), die dadurch bedingt ist, dass jede Thätigkeit Schmerzen erregt, die dann je nach dem besonders angestrengten Organe in Bezug auf ihre Lokalisation in etwas verschieden sein können. So gehört hierher z. B. die früher sogenannte Hyperaesthesia retinae: es besteht hierbei ebenso ein absichtliches Verschliessen der Augen gegen Licht, weil das Sehen schmerzhaft ist, wie bei der eigentlichen Akinesia algera vollständige Bewegungslosigkeit herrscht, weil jede Bewegung schmerz-

haft ist. M. bringt dann eine sehr interessante und ausführliche „Autonosographie" Prof. Fechner's, der Jahre lang an Hyperaesthesia retinae gelitten hat. Entstehung, Verlauf und Besserung des Leidens sind von dem berühmten Gelehrten zum Theil so meisterhaft beobachtet, zum Theil so geistreich interpretirt, dass die Lektüre der Krankengeschichte dadurch von allerhöchstem Interesse wird.

M. berichtet dann über die 2 früher von ihm beschriebenen Kranken (vgl. Jahrbb. CCXXXI. p. 21). Der Gymnasiallehrer ist so ziemlich noch in demselben Zustande wie früher; bei der Lektüre der Krankengeschichte Fechner's, die ihm M. gab, fand er selbst die Berührungpunkte heraus. Die andere Kranke ist in der Irrenanstalt zu Leipzig gestorben, nachdem sich ausgeprägte Paranoia bei ihr entwickelt hatte. Die Sektion bewies, dass gröbere organische Veränderungen des Nervensystems nicht vorhanden waren.

Schliesslich bringt M. noch eine neue Beobachtung von Atremie. Hier schwankten die Symptome sehr beträchtlich. Schliesslich aber ertränkte sich die von Jugend auf etwas schwachsinnige Kranke aus Verzweiflung darüber, dass sie nicht gehen konnte.

Das von M. beschriebene Krankheitbild scheint dem Ref. nicht allzu selten zu sein: es ist wohl früher entweder zur Hypochondrie oder zur Hysterie geworfen, von denen beiden es Züge entlehnt, es verdient aber wohl eine Sonderstellung einzunehmen, schon wegen der häufig recht grossen diagnostischen Schwierigkeiten.

Bruns (Hannover).

165. **Zur Casuistik der „Akinesia algera"**; von Dr. J. Longard in Bonn. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 5. p. 455. 1892.)

Ein 1853 geborenes Mädchen, die Tochter eines an Paranoia leidenden Mannes, hatte sich als Krankenpflegerin durch Nachtwachen und schwere Arbeit übermässig angestrengt. Sie bekam Schmerzen im Unterleibe und Blutungen. Sie arbeitete dann als Näherin und obwohl sie sich oft unwohl fühlte, besonders über Schwere in den Beinen zu klagen hatte, war sie gewöhnlich bis in die Nacht hinein thätig. Allmählich wurde sie hastig und aufgeregt, redete viel, schlief wenig; im Sommer 1891 stellten sich die Schmerzen in Armen und Beinen ein, überdem Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit.

Die wohlgenährte Kr. widersetzte sich Bewegungen, weil sie Schmerzen dabei empfinde. Auch Betasten der Glieder erregte Schmerzen. Die Kr. stand am Tage nur für kurze Zeit auf und schlich auf 2 Stöcke gestützt bis zum Lehnstuhle. Sie klagte über Kopfschmerz, Magenbeschwerden, schlief in der Nacht sehr wenig.

Nach anfänglicher Besserung begann die Kranke über „ganz rasende Kopfschmerzen" zu klagen. Die Gliederschmerzen breiteten sich auf den übrigen Körper aus; starkes Frostgefühl, hartnäckige Stuhlverstopfung, Harnverhaltung traten hinzu. Alle Mittel waren erfolglos. Schliesslich lag die Kranke vollkommen unbeweglich im Bette; nur den Kopf konnte sie etwas bewegen. Die Schmerzen allein hinderten jede Bewegung. „Es ist ein Reissen, Ziehen, Stossen in allen Gliedern, ein Rasen, Wüthen und Toben durch den ganzen Körper. Es sind Schmerzen und Empfindungen, die ich gar nicht beschreiben kann." Jede Berührung war schmerzhaft. Der Schlaf fehlte gänzlich. Stuhlverstopfung und Harnverhaltung dauerten an, Steigerung der Sehnenreflexe (auch Fussphänomen) trat hinzu.

Nachdem der Zustand sich durch längere Zeit unverändert erhalten hatte, wurde die Kr., die anfangs ruhig und bescheiden gewesen war, unleidlich; bald höchst anspruchsvoll, heftig, streitsüchtig, bald schmeichelnd und übermässig weich. Im Januar 1892 verliess die Kr. die Klinik in Bonn und kehrte in ihre Wohnung zurück. Hier trat ziemlich rasch Besserung ein. Die Harnverhaltung schwand, die Kr. konnte Hände und Vorderarme wieder einigermaassen gebrauchen. Auch der seelische Zustand wurde besser. Bei Abschluss der Beobachtung lag die Kr. noch zu Bette, hatte weniger Schmerzen; die Sehnenreflexe an den Armen waren normal, links bestand noch das Fussphänomen.

Im Wesentlichen schliesst sich L. der Auffassung des *Ref.* an, wie denn seine interessante Beobachtung fast vollständig der Schilderung des *Ref.* entspricht. Nur ist L. der Ansicht, dass „wesentliche Unterschiede von principieller Bedeutung" zwischen der Akinesia algera und der „Spinalirritation" nicht zu finden seien; „höchstens stellt die Akinesia algera den maximalen Grad der früher sogen. Spinalirritation dar". [Bekanntlich hat man die „Spinalirritation" wegen ihrer Verschwommenheit aufgegeben. Wollte man auch von dem Irrthume, der in der Annahme einer Neurose des Rückenmarkes liegt, absehen, so sind doch die Beschreibungen so unbestimmt, dass sie mehr zur Verwirrung als zur Aufklärung dienen. Man vergleiche Leyden's historische Darstellung. Aber auch aus Erb's Schilderung, die L. citirt, kann kein Mensch, wenn er die Akinesia algera nicht schon kennt, ihr eigenthümliches Bild herausfinden, wenngleich zuzugeben ist, dass unter den Symptomen der Spinalirritation die der Akinesia algera mitgenannt werden und dass E. wahrscheinlich auch Kr. mit Akinesia algera im Sinne gehabt hat. L. sollte doch unter den *Krankengeschichten,* die die Aufschrift Spinalirritation tragen, solche aufsuchen, in denen die Akinesia algera geschildert wird.] Möbius.

166. **Zur Casuistik der „Akinesia algera"**; von Prof. W. Erb. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. III. 1—3. p. 237. 1892.)

Ein 47jähr. Mann aus nervenkranker Familie, der immer schwach und nervös gewesen war, sich in hohem Grade durch geistige Arbeiten überanstrengt hatte, war seit 22 Jahren krank. Das Leiden hatte begonnen mit Unfähigkeit zu gymnastischen Uebungen, die Herzschmerzen und Herzklopfen bewirkten. Allmählich hatten sich Schmerzen in den Beinen eingestellt, die dann auch die Schultern ergriffen. Stand zu jener Zeit der Kr. länger als 20 Min., oder sass er länger als 3 Std. 42 Min., so traten die Schmerzen ein. Nachdem er 6 Monate gelegen, begann Ohrenklingen. Jeder Versuch, durch Willenskraft den Zustand zu bekämpfen, führte zu Verschlimmerung. Auch Lesen, Schreiben, Lesenhören konnte der Kr. später nicht mehr vertragen. Im J. 1878 konnte er nur noch 2 Min. sitzen. Er überschritt zufällig diesen Termin und musste dann ganz horizontal liegen. Von 1878 bis 1888 lag er fast vollständig ohne Bewegung lang ausgestreckt, schlief wenig, befand sich aber im Uebrigen gut. Versuche, aufzusitzen, führten neue Verschlimme-

rung herbei. Es traten Schmerzen in den Ohren auf und der Kr. duldete nicht mehr, dass mehr als 2 oder 3 Worte vor ihm gesprochen wurden. Dabei konnte er selbst sprechen, so lange er wollte. Als E. den Kr. sah, lag dieser seit etwa 14 J. horizontal, konnte nur den Kopf frei bewegen. Dabei war seine Stimmung gut, der Kopf frei und klar, zum Nachdenken, Rechnen, Dichten, Dictiren fähig. Da auch E. nicht mehr als 2 Worte hintereinander sprechen und eine eingehende körperliche Untersuchung nicht vornehmen durfte, konnte er nur feststellen, dass die Beine mager waren, dass keine Störung der Empfindlichkeit vorhanden war, dass an den Armen und am Kopfe sich alles normal verhielt. Er bezeichnet den Kr. als einen hochbegabten, klaren, liebenswürdigen Mann.

E. hebt hervor, dass seine Beobachtung im Wesentlichen ganz der Schilderung des *Ref.* entspricht, dass sie ausgezeichnet ist durch die lange Dauer des Leidens, dass hier alle Zeichen von Hysterie, von Hypochondrie und von Neurasthenie im gewöhnlichen Sinne des Wortes fehlen. Auch E. kann in dem Vorschlage Longard's, die Akinesia algera der verschwommenen Spinalirritation zuzurechnen, keinen Fortschritt erblicken. Mit Recht betont E., dass eine strenge Abgrenzung des als Akinesia algera bezeichneten Symptomencomplexes von anderen Formen der Entartung nicht möglich ist, dass aber doch das Bild sich genügend „scharf heraushebt". Nicht nur entsprechen in den bisher mitgetheilten Fällen die Symptome der Definition des *Ref.*, sondern auch, was in praktischer Hinsicht das Wichtige ist, die Erfolglosigkeit aller Therapie ist immer dieselbe. Möbius.

167. **A case of akinesia algera**; by J. J. Putnam. (Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 10. p. 245. 1892.)

Bei einem Manne mittleren Alters, der aus einer nervenkranken Familie stammte, traten seit der Jugend nach jeder Anstrengung heftige Muskelschmerzen ein. Der Kr. konnte ein Stück ohne Schmerzen gehen, ging er länger, so wurden Ober- und Unterschenkelmuskeln schmerzhaft. Nach Arbeit der Arme traten Schmerzen in den Armen ein. Weitere Symptome bestanden nicht. — Bis jetzt liegt über P.'s Mittheilung nur ein kurzes Referat vor, hoffentlich beschreibt P. seine Beobachtung genauer. Möbius.

168. **Ueber Erkrankung der Medulla oblongata im Kindesalter**; von Dr. Hoppe-Seyler. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 2 u. 3. p. 188. 1892.)

H.-S. bringt die klinische Untersuchung eines Falles von Bulbärparalyse, die im 3. Lebensjahre akut unter Krämpfen eingetreten war, seitdem sich namentlich während einer elektrischen Behandlung in etwas gebessert hatte, im Ganzen aber stationär geblieben war. Die Lähmung betraf Zunge, Schlund, Facialis: besonders war die Sprache schwer geschädigt und beschränkte sich auf einzelne Laute. Die Intelligenz war sehr gut. Unter Ausschliessung anderer Entartungen, besonders peripherischer Neuritis und Pseudobulbärparalyse stellt H.-S. die Diagnose auf eine auf die Bulbärkerne beschränkte Poliomyelitis acuta anterior infantum. Die Literatur wird eingehend besprochen. Hier sind besonders die von Medin bei der Stockholmer Poliomyelitis-Epidemie beobachteten Fälle interessant.

Anhangweise bringt H.-S. einen interessanten Fall von „infantilem Kernschwund" in beiden Facialisgebieten. Nach Masern hatte sich daran im 4. Lebensjahre eine Poliomyelitis anterior lumbalis angeschlossen. Bruns (Hannover).

169. **Zur Pathologie der progressiven Muskelatrophie und verwandter Zustände**; von Dr. A. Lewin. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 2 u. 3. p. 138. 1892.)

Die unter Leitung Lichtheim's verfasste Abhandlung befasst sich zunächst mit der Histologie der progressiven („myopathischen") Muskeldystrophie, die L. in engerem Sinne, aber wohl nicht ganz dem Sprachgebrauche entsprechend als „progressive Muskelatrophie" bezeichnet. Das Material zu den Untersuchungen wurde durch Excision kleiner Muskelstücke gewonnen; die bekannten von Oppenheim und Siemerling gegen diese Methode erhobenen Einwände werden mit wohl nicht ganz stichhaltigen Gründen zurückgewiesen. Es handelt sich zunächst um 8 Fälle der juvenilen Dystrophie, in denen die Atrophie überwog, doch vereinzelt auch noch Pseudohypertrophie zu finden war. Es fanden sich hypertrophische Fasern in geringer Menge, Vermehrung der Kerne und Kernzeilenbildung, ferner einfach atrophische Muskelfasern, besonders da, wo die Kernwucherung stark ist, was L. so erklärt, dass die wuchernden Kerne auf Kosten der Muskelfasern leben. Die Muskeln zeigen kernigen Zerfall, ferner die von früheren Autoren (besonders von Hitzig) schon beschriebenen hellen Flecke in der Muskelfaser, die L. auf Verminderung des Hämoglobingehaltes bezieht und die sich nicht selten mit einer Auffaserung des Muskels in der Quer- oder Längsrichtung verbinden. Die Kerne sind manchmal hypertrophisch; auch wirken sie nicht selten als echte Myophagen, indem sich um sie herum Hohlräume auf Kosten der Muskelsubstanz bilden. In einzelnen Fällen will L. auch Zeichen von Regeneration: knospenartige Ausbuchtungen der Muskelfaser, gesehen haben. In einem Falle von typischer Pseudohypertrophie unterschied sich das histologische Bild nur durch die rein sekundäre Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes und Fettes.

In 2 Fällen von echt neurotischer progressiver Muskelatrophie mit Bulbärparalyse fand sich hauptsächlich einfache Atrophie, doch kamen auch hypertrophische Fasern, Querzerfall und helle Flecke der Muskelfasern vor. In einem Falle von Neuritis dasselbe mit Kernwucherung, starker Wucherung des Bindegewebes, kleinen Blutungen; keine aktiven entzündlichen Veränderungen. Ganz dasselbe, besonders auch Faserhypertrophie und Kernzeilen fand L. in einem Falle von Syringomyelie. Eigentlich durchgreifende Unterschiede zwischen der sogen.

Dystrophie und den echt neurotischen progressiven Atrophien sind also auch in histologischer Beziehung nicht aufzufinden. L. neigt der Ansicht zu, dass die Myopathien vielleicht transspinale [cerebrale? Ref.] Ursachen haben. Manche neuere Erfahrungen über cerebral bedingte Atrophien sprechen ja für diese Ansicht.

In einem Falle von Muskelatrophie nach Gelenkleiden (Rheumatismus acutus) war der Befund ein total verschiedener. Vor Allem waren hier aktiv entzündliche Processe vorhanden. Dann fehlte jede Hypertrophie; es fand sich nur Atrophie und ganz erheblicher körniger Zerfall mit Pigmentdegeneration.

Sehr schöne Abbildungen bestätigen für die Dystrophie die Angaben des Textes. Bruns (Hannover).

170. **Dystrophia muscularis hyperplastica („wahre" Muskelhypertrophie)**; von Professor Talma. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 2 u. 3. p. 197. 1892.)

T. beschreibt einen Mann, bei dem es sich um eine mehr als athletische, krankhafte Volumenzunahme fast aller Körpermuskeln handelte, bei dem aber die Kraftleistung eine minimale war und während der Beobachtung noch abnahm. Sehr herabgesetzte Hautempfindlichkeit wie allmählich abnehmende elektrische Erregbarkeit der Nerven wiesen auf eine nervöse Grundlage hin. Ein Stück eines Hautnerven und eines des linken Biceps wurden herausgeschnitten. Der Nerv zeigte zum Theil Degeneration der Markscheide und viele dünne Fasern, der Muskel Verlust der Querstreifung und Spaltung der Primitivbündel mit Vermehrung derselben. Auf ersteres bezieht T. die funktionelle Schwäche, auf letzteres die Hypertrophie. Da der Name Pseudohypertrophie schon vergeben ist, eine echte Hypertrophie der Muskeln aber nur bei gleichzeitiger Zunahme der groben Kraft angenommen werden kann, so wählt T. den Ausweg von „wahrer" Muskelhypertrophie zu reden. Am Schluss der Arbeit bespricht T. die bisher als echte Muskelhypertrophie beschriebenen Fälle: er lässt nur den einen Fall von Friedreich als solchen gelten.

Bruns (Hannover).

171. **Ueber Myotonia aquisita**; von Prof. Talma. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 2 u. 3. p. 210. 1892.)

Als Myotonia aquisita beschreibt T. 4 Fälle von erworbenen Muskelleiden, in denen allen sich die für die myotonische Reaktion charakteristischen Zeichen fanden: Nachdauer der Contraktion bei Willkürbewegungen; gesteigerte mechanische und elektrische Erregbarkeit der Muskeln mit langer Nachdauer der Contraktion gleichmässig für faradischen und galvanischen Strom; in einem Falle auch die rhythmischen Contraktionwellen. Zweimal waren wohl rheumatische Ursachen anzuschuldigen, 1mal zeigte sich das Symptom nach Influenza, 1mal nach heftigem Durchfalle. Ueber die Art der Erkrankung lässt sich T. nicht näher aus, doch spricht nichts für eine Erkrankung der peripherischen Nerven. T. will mit den Fällen nur zeigen, dass die „myotonische Reaktion" nicht pathognostisch für Thomsen'sche Krankheit sei.

Bruns (Hannover).

172. **Metal-turner's paralysis**; by G. L. Walton and C. F. Carter. (Amer. Journ. of med. sc. CIV. 1. p. 61. July 1892.)

Die Vff. beschreiben eine mit Atrophie und Verlust der elektrischen Erregbarkeit einhergehende Lähmung der Interossei der linken Hand bei 2 Metalldrehern, besonders Messingarbeitern. Die Lähmung betraf vorwiegend das Ulnarisgebiet der Finger (Krallenstellung des 4. und 5. Fingers) und den Adductor pollicis; doch war in allen Interossei und auch im Daumenballen mit Ausnahme des Opponens im 2. Falle die elektrische Erregbarkeit [für beide Ströme? Ref.] erloschen. Auch stand der Daumen in Krallenstellung. Fibrilläre Zuckungen bestanden nicht. Leichte sensible Störungen. Kein Fortschreiten. Die Vff. glauben an eine peripherische Neuritis durch die Ueberanstrengung der linken Hand beim Halten der Drehbank. An eine direkte toxische Wirkung des Metalles glauben sie nicht, da die linke Hand allein betroffen ist. Vielleicht aber kann man eine gemischte Aetiologie annehmen: Metallvergiftung und Ueberanstrengung, wie man sie auch für gewisse Formen der Bleilähmung (Daumenballenlähmung bei Feilenhauern) annimmt, besonders da auch von anderen Seiten schon über Intoxikationneuritis bei Messingarbeitern berichtet ist (Suckling). Unter die eigentlichen Beschäftigungneurosen wollen die Vff. die Lähmung nicht gerechnet wissen, da die Atrophie zu stark sei (?). Bruns (Hannover).

173. **Lead-poisoning with special reference to the spinal cord and peripheral nerve lesions**; by Edw. D. Fischer. (Amer. Journ. of med. sc. CIV. 1. p. 51. July 1892.)

Fall von Bleilähmung mit Lokalisation nach dem Typus Duchenne-Aran. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich Degeneration in den Nervi radiales, in den Vorderhörnern des Halsmarkes, zum Theil im Tractus anterolateralis, im Goll'schen und im Lissauer'schen Tractus. Auch die vorderen Wurzeln waren atrophirt.

F. nimmt an, dass das Blei wie auch alle übrigen Nervengifte das ganze Nervensystem schädige, dass im Anfang die peripherischen Nerven besonders betroffen seien, dass später aber auch im Centralnervensystem sich gröbere Veränderungen einstellen. Bruns (Hannover).

174. **Zur Lehre von der Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique**; von P. J. Möbius. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 22. 1892.)

Einen der Akromegalie ähnlichen, im Wesen aber verschiedenen Zustand hat Pierre Marie „Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique" genannt (Jahrbb. CCXXV. p. 241). Hierbei sind die Endglieder der Finger und Zehen verdickt. Die ungeheueren, rissigen Nägel sind verkrümmt und erinnern von der Seite gesehen an Papageienschnäbel. Eine Verdickung zeigt sich auch an den Enden, namentlich den peripherischen, der Vorderarm- und Unterschenkelknochen. Veränderungen der eigentlichen Hand und des eigentlichen Fusses, des Unterkiefers und der Zunge fehlen, ebenso Sehstörungen. Nach Lefèbvre handelt es sich hier-

bei um eine periostitische Wucherung mit lebhafter Thätigkeit der Elemente des Knochenmarks.

M. schliesst sich der Auffassung Marie's, dass diese Erkrankung „metapneumopathischen Ursprungs" sei, an; besonders häufig finde sie sich bei Bronchektasien und Empyem. Die von Bamberger beschriebene Combination von Trommelschlägelbildung mit schmerzhaften Verdickungen der unteren Enden der Vorderarm- und Unterschenkelknochen und die einfachen Trommelschlägelfinger der Lungenkranken seien nur andere Grade desselben Leidens. M. hält mit den französischen Autoren die Zersetzung des Eiters und die Verbreitung des hierdurch im Thorax entstehenden Giftes durch den Kreislauf für das Wesentliche dieses interessanten Symptomencomplexes, der der Widerstandsfähigkeit des Organismus und der Virulenz des Giftes entsprechend unvollständig oder vollständig auftritt. Er erwähnt auch, dass krankhafte Stoffwechselerzeugnisse verwandter Art verwandte Zustände bewirken können, und vermuthet erstere sogar bei der Verdickung der Finger- und Zehenenden an Kranken mit angeborenen Herzfehlern.

Endlich theilt M. eine Krankenbeobachtung mit, wo das Leiden im Gebiet eines gequetschten Nerven auftrat, nachdem bei dem Pat. eine Lungenkrankheit mit fauligem Auswurf hinzugekommen war. Hiernach scheinen auch nervöse Einflüsse die Disposition zur Erkrankung zu erhöhen.

Georg Ilberg (Heidelberg).

175. **Ueber die Beziehung der Syphilis zur Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique;** von Dr. Heinrich Schmidt. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 36. 1892.)

In Folge des merkwürdigen Verlaufes der in diesen Jahrbüchern (CCXXX. p. 270) bereits veröffentlichten Beobachtung Sch.'s ist derselbe noch einmal auf sie zurückgekommen.

Es handelte sich um eine 1891 48jähr. Frau. Die Kr. hatte im 31. Jahre an Rheumatismus in verschiedenen Gelenken und im Kreuze gelitten. Sie war sonst stets eine kräftige Frau, hatte nie Lungenerscheinungen gehabt. Seit October 1890 bemerkte sie vage Schmerzen in allen Gliedern und allgemeine Mattigkeit, seit Januar 1891 eine zunehmende Verdickung beider Hand- und Ellenbogengelenke mit geringer Störung der Beweglichkeit. Unter eigenthümlichen stechenden Schmerzen schwollen die Nagelglieder der Finger und Zehen kolbig an, die Nägel erhielten in der Längsachse eine starke Krümmung. Im April 1891 fand Sch. ein leichtes Oedem des linken Ellenbogengelenks, deutliche Schwellung der peripherischen Theile der Vorderarme und der Handgelenke und ausgeprägte Trommelschlägelform der Endphalangen nebst papageischnabelartiger Verkrümmung der breiten, längsgestreiften Nägel. Die übrigen Fingerglieder und die Mittelhand waren normal. Passive Bewegungen waren mechanisch nicht behindert, aber schmerzhaft. Die Zehen verhielten sich genau wie die Finger. Das übrige Skelet, die inneren Theile, die Sensibilität und die Reflexe zeigten nichts Pathologisches. Fieber bestand nicht. Im Mai 1891 stellte sich nun nachträglich heraus, dass die Kr. bis zu ihrem 36. Jahre 8mal schwanger gewesen war, aber 2mal abortirt, 1 Kind todt zur Welt gebracht und 5 Kinder in zartem Alter verloren hatte. 2 ihrer Kinder waren illegitimer Abkunft. Im 35. Jahre hatte sie selbst wegen heftiger Kopfschmerzen 6 Wochen lang zu Bett gelegen. Nach wenigen Flaschen Jodkaliumlösung wurden die Schmerzen geringer, die geschwollenen Gelenke nahmen deutlich an Umfang ab, die Trommelschlägelfinger bildeten sich zurück und im August 1891 liessen Hände und Füsse fast nichts Ungewöhnliches mehr erkennen. Im December 1891 hatte sich auf der Zunge ein kleines, tief gehendes Geschwür mit hartem Rand gebildet, welches von nicht specifischer Behandlung nicht beeinflusst wurde, aber nach Jodkaliumgebrauch unter Narbenbildung abheilte.

Es ist kein Zweifel, dass das Leiden hier auf Syphilis beruhte. Dieses Vorkommen ist noch nicht bekannt; in den Lehrbüchern steht von der Sache noch nichts und Sch. hat nur in den Monatsheften f. prakt. Dermatol. (VII. 1. 1888) einen von G. Smirnoff beschriebenen Fall gefunden, in dem der syphilitische Patient die Zeichen der Ost. hypertr. darzubieten schien. Beide Kranke hatten nie Lungenerscheinungen gehabt. Sch. kommt deshalb zu dem Schlusse, dass das Syphilisvirus zuweilen die Rolle, die man sonst dem Gift des zersetzten Bronchektasen- und Empyemeiters zutheilt, übernehmen könne.

Georg Ilberg (Heidelberg).

VI. Innere Medicin.

176. **Ueber Cholera.** Zusammenstellung von Dr. Heinrich Schmidt in Leipzig. (Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXVI. p. 25.)

Prophylaxe. Präservativ-Impfungen.

38) *Mesures à prendre en cas d'épidémie cholérique;* par Dujardin-Beaumetz. (Ann. d'hyg. publ. XXIV. 3. 1890.)

39) *Les mesures prises contre le choléra;* par A. Charrin et Netter. (Ibidem.)

40) *Die Beobachtungen während der Cholera-Epidemie 1884—87 in ihren Beziehungen zur Prophylaxe;* von Gustav Heim. (Centr.-Bl. f. allg. Gesundpfl. X. 1. 1891.)

41) *Ferrán's anti-cholera vaccination;* by John Boyd. (Edinb. med. Journ. Jan., Febr. 1890. p. 939. 726.)

42) *L'action diarrhéique des cultures du choléra;* par Gamaleïa. (Progrès méd. XVIII. 14. 1890.)

43) *Untersuchungen über künstlichen Impfschutz gegen Cholera-Intoxikation;* von G. Klemperer. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32. 1892.)

Dujardin-Beaumetz (38) wünscht beim Ausbruch einer Cholera-Epidemie folgende Maassnahmen: Rasche Anmeldung jedes Cholerafalles, Bildung eines Corps von Aerzten, die diese Meldungen zu überwachen und für strenge Desinfektion Sorge zu tragen haben. Zur Desinfektion der Ausleerungen, der Wäsche und Umgebung des Kranken soll ausschliesslich das schwefelsaure Kupfer verwendet werden. Die nachträgliche Desinfektion der verseuchten Räume soll in den Händen besonders darin ausgebildeter Personen liegen, die hauptsächlich mit schwefliger Säure, Sublimat

und transportablen Dampfapparaten zu arbeiten haben. Der Transport der Kranken findet in heizbaren, ausschliesslich für diesen Zweck gebrauchten Wagen statt, welche streng zu reinigen sind. In den Hospitälern sind für die Cholerakranken gesonderte Abtheilungen mit besonderem Pflege- und Aerzte-Personal einzurichten. Im Allgemeinen ist auf peinliche Sauberkeit in Stadt und Wohnungen zu sehen und speciell dem Trinkwasser die grösste Beachtung zn schenken.

Charrin und Netter (39) sprechen sich für eine strenge Land-Quarantäne aus. Gustav Heim (40) hält dieselbe für kaum durchführbar. Dagegen erscheint eine genaue Beaufsichtigung des Schiffsverkehrs möglich und zweckmässig. Von besonderer Wichtigkeit ist aber eine Assanirung der Städte.

Die Ferrán'schen prophylaktischen Impfungen, die hauptsächlich in Folge der ungünstigen Kritik van Ermengem's allen Credit verloren hatten, finden neuerdings einen warmen Vertheidiger in John Boyd (41). F. brachte Kommabacillen, die aus Cholera-Dejektionen rein gezüchtet waren, in eine schwach alkalische, mit Gelatine versetzte Fleischbrühe und fand, dass diese schon in geringer Dosis bei subcutaner Einspritzung für Meerschweinchen tödtlich war. Ueberstanden die Thiere die Impfung, so zeigten sie sich später für viel stärkere Gaben unempfindlich — sie waren immun. Ferrán übertrug diese Versuche vorsichtig auf den Menschen, impfte zunächst sich und seine Freunde und, als die Cholera 1885 in Spanien ausbrach, zahlreiche ihm zuströmende Personen. Die Erfolge waren nach der Behauptung B.'s vortrefflich: die Einspritzungen, die unter die Haut der Tricepsgegend gemacht wurden, gewährten vom 5. Tage nach der Impfung an einen fast absoluten Schutz gegen die Krankheit. In Alcira befanden sich z. B. im Juli 1885 9539 geimpfte uud 6461 nicht geimpfte Einwohner. Von ersteren erkrankten an Cholera 76, von letzteren 283, von jenen starben 21, von diesen 149, was einem Verhältniss von 1:125, bez. von 1:454 entspricht. Dabei kamen mehrere Todesfälle auf die ersten 5 Tage nach der Impfung, wo dieselbe noch wirkungslos ist. Nachtheile wurden nachgewiesenermaassen nicht gesehen, einige Abscesse und Phlegmonen an den Impfstellen abgerechnet. Die Ferrán'sche Methode leistet also mindestens so viel wie die Jenner'sche Vaccination. Die glänzenden Resultate wurden aber angeblich von politischen und wissenschaftlichen Gegnern theils todtgeschwiegen, theils absichtlich entstellt und so die ganze verdienstvolle Arbeit Ferrán's vernichtet. Boyd's Schrift enthält über diesen Punkt die schwersten Anklagen.

Gamaleïa (42) benutzt zu seiner Präventiv-Impfung Choleraculturen, die auf 120° erhitzt sind. Eine so hohe Temperatur ist nicht nöthig, um die Bacillen zu tödten (denn diese sterben bereits bei 55.6° ab), sondern um gewisse diastatisch wirkende Stoffwechselprodukte derselben zu zerstören, die die Impfung stören, da sie Verhärtungen und Abscesse bewirken. Kaninchen vertragen von dieser Vaccine 80 ccm per Kilo; Culturen, die nur auf 60° erhitzt worden sind, sind weit giftiger und tödten den Impfling bereits bei 10 ccm per Kilo unter mehrstündigen Diarrhöen. Diese abführende Wirkung fehlt bei allen Culturen, die über 70° erwärmt sind; sie ist aber gebunden an die Stoffe, die aus den Culturen durch Alkohol ausgefällt werden.

G. Klemperer (43) bewirkte bei Kaninchen und Meerschweinchen Immunität durch Einverleibung von abgeschwächten Choleraculturen. Diese Abschwächung gelingt durch 2stündiges Erwärmen der Culturen auf 70°, durch 3tägiges Wachsthum bei 40.5° oder durch Einwirkung des constanten Stroms. Wird von diesen abgeschwächten Culturen eine bestimmte Menge den Thieren subcutan oder per os beigebracht, so überstehen sie nach einigen Tagen die intraperitonäale Injektion einer sonst absolut tödtlichen Choleradosis, während die nicht vorbehandelten Controlthiere ausnahmelos an derselben Gabe zu Grunde gehen. Das Blutserum, welches einem so immunisirten Kaninchen entstammt, hat die Fähigkeit, bei intraperitonäaler Anwendung Meerschweinchen gegen die Dosis lethalis zu schützen.

Behandlung.

44) *Cholerabehandlung;* von Cantani. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 37. 1892.)

45) *Die subcutane Infusion bei der Cholera;* von Neumann. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 35. 1892.)

46) *Zur Behandlung des Stadium asphycticum der Cholera mittels Hypodermoklyse;* von Eckstein. (Prager med. Wchnschr. XVII. 35. 1892.)

47) *On saline transfusions in cholera, haemorrhage, and chloroforme collaps;* by Benj. Ward Richardson. (Lancet Sept. 26. 1891.)

48) *Ueber die arterielle centrale Kochsalz-Infusion bei der Behandlung Cholerakranker;* von O. Silbermann. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36. 1892.)

49) *Zur Technik der Kochsalz-Infusion;* von E. Brantz. (Ebenda.)

50) *Ein Vorschlag zur Behandlung der Cholera;* von C. Barth. (Ebenda.)

51) *Die Behandlung der Cholerakranken in den Pariser Hospitälern;* von R. Kutner. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 35. 1892. — Wien. med. Bl. XV. 36. 1892.)

52) *Sur le traitement du choléra.* (Bull. gén. de Thér. LXI. 33. 1892.)

53) *Was hat der Arzt beim Drohen und Herrschen der Cholera zu thun?* von Hueppe. (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 32. 1890. — Prag. med. Wchnschr. XVI. 33. 34. 1890.)

59) *Experimentelle Cholerastudien;* von W. Löwenthal. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 25. 26. 1889.)

55) *Sur la thérapeutique du choléra à propos des expériences de M. Löwenthal;* par Cornil. (Bull. de l'Acad. LIII. 5. 1889.)

56) *Ueber die Behandlung der Cholera im algiden Stadium;* von S. Mayländer. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. 1892.)

57) Berg. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36. 1892.)

58) *Zur Therapie der Cholera*; von Hugo Schulz. (Ebenda.)

59) *Die Behandlung der Cholera;* von Groneman. (Hamburg 1892. K. Hofdruckerei.)

60) Mendel und Simon. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 36. 1892.)

61) *Zur Cholerafrage;* von O. Rosenbach. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. 1892.)

62) *Choleraschutz und Cholerabehandlung;* von Winternitz. (Blätter f. klin. Hydrother. II. 7. 1892.)

63) *Historisches über die Wasserbehandlung der Cholera;* von B. Buxbaum. (Ebenda 8.)

64) *The vagus treatment of cholera, as exemplified in returns from the Cholera Hospitals of Malta, during the epidemic of 1887;* by Al. Harkin. (Dubl. Journ. of med. sc. March 1890. — Bull. gén. de Thér. LIX. Oct. 15. 1890.)

Zur Behandlung der Cholera empfiehlt Cantani (44) wieder seine heisse gerbsaure Enteroklyse und die Salzwasser-Hypodermoklyse, über die schon in einer früheren Zusammenstellung (Jahrbb. CCXVI. p. 203) ausführlich berichtet wurde. Wenn in Cholerazeiten eine Diarrhöe bei Bettruhe, heissem Getränk und Opium nicht rasch schwindet, so soll man nicht lange zaudern, sondern rasch mittels des Irrigator und eines Darmrohres eine heisse (38—40° C.) Eingiessung von 5—20 g Acid. tannic. in $1^1/_2$—2 Litern Wasser machen. Diese Flüssigkeit überwindet sicher die Bauhini'sche Klappe und dringt sogar mitunter (wie die Untersuchung des Erbrochenen lehrt) bis in den Magen. Die Gerbsäure säuert den Darminhalt an, beschränkt die Vermehrung der Kommabacillen und macht das von ihnen gebildete Gift unschädlich, vielleicht durch Bildung unlöslicher Tannate. Das warme Wasser wirkt ansserdem belebend auf das ganze Nervensystem und wird schliesslich resorbirt, so dass es der Bluteindickung entgegenarbeitet. Diese Enteroklyse wird nach jeder diarrhoischen Ausleerung wiederholt, wenn nöthig 4—6mal am Tage. Ein Schaden kann niemals damit angerichtet werden.

Daneben giebt man innerlich Thee mit Spirituosen und, wenn Alles erbrochen wird, Eisstückchen. Rationell erscheinen auch Milch- und Salzsäure. Das Calomel, das aus theoretischen Erwägungen immer wieder empfohlen wird, wirkt erfahrunggemäss, wie alle anderen Abführmittel, stets ungünstig. Ueber das Salol fehlt es an der nöthigen Erfahrung.

Bei einem derartigen Vorgehen verläuft, wie eine umfangreiche Statistik zeigt, die grosse Mehrzahl der Fälle günstig. Ist es aber schon zum beginnenden Algidismus gekommen, so gilt es, das eingedickte Blut zu verdünnen, die fortschreitende Vergiftung der Gewebe zu verhindern, die im Blute sich anhäufenden Stoffwechselprodukte zu entfernen und dem erkaltenden Körper Wärme zuzuführen. Dies erreicht man am besten mit der subcutanen Einspritzung reichlicher Flüssigkeitsmengen, mit der Hypodermoklyse. C. benutzt dazu steriles Wasser von 30—40° C. mit 4.0 Chlornatrium und 3.0 Soda auf das Liter, welches mit Irrigator und Trokar in den Ileocostalgegenden eingespritzt wird, wenn nöthig, unter Massage der entstehenden Wasserbeulen. Die Wasser-Injektion in die Venen oder in das Peritonaeum leistet sicher nicht mehr, ist schwieriger auszuführen und entschieden gefährlicher.

Da die Infusion den Blutdruck hebt und die stockende Diurese in Gang bringt, so eignet sie sich auch im 3. Stadium des Choleraanfalles, in dem der fieberhaften Reaktion, wo ausserdem auch noch die Salzwasser-Enteroklyse (10.0—15.0 ClNa auf 1000.0 warmen Wassers) versucht werden kann.

Von den Schutzimpfungen verspricht sich C. nichts, da das einmalige Ueberstehen der Cholera spätere Erkrankungen nicht verhüten kann.

Eine ganz ähnliche Beschreibung der subcutanen Infusion geben Neumann (45) und Eckstein (46).

Richardson (47) empfiehlt Salzwasser-Einspritzungen in eine Armvene oder eine Mischung von 300 g venösen Blutes mit folgender Lösung: Aq. 500, ClNa 2.4, Natriumphosphat 0.9.

Silbermann (48) hält die Wasser-Transfusion in den centralen Abschnitt einer Arterie in solchen Fällen für indicirt, wo in Folge gestörter Hautresorption die Hypodermoklyse unwirksam ist, oder wo das rechte Herz und die grossen Hohlvenen mit dickflüssigem Blut so überfüllt sind, dass bei Vornahme einer intravenösen Infusion die Kochsalzlösung nicht mehr in den Lungenkreislauf und das linke Herz gelangt und in Folge dessen das Aortensystem leer bleibt. Das Verfahren ist leider sehr umständlich, man muss eine Radialarterie freipräpariren. Ein von S. construirter Transfusionsapparat ist abgebildet.

Braatz (49) beschreibt einen kleinen praktischen Apparat, mit dem man jede grössere Flasche zu subcutanen Infusionen, Blasenausspülungen, Klystiren u. s. w. benutzen kann. Derselbe ist von *Dröll* in Heidelberg zu beziehen.

Barth (50) schlägt vor, bei Cholerakranken eventuell Wassereingiessungen in die Harnblase zu machen, um so dem Körper Flüssigkeit zuzuführen. Eigene Erfahrungen stehen ihm nicht zur Seite.

Nach Kutner (51) war die Wassertransfusion während der jüngsten Epidemie in Paris meist von geradezu überraschendem Erfolg. Sie wurde stets in die Vena saphena anterior, wenig oberhalb der Knöchel, gemacht, und zwar wurden in einem Zeitraume von 20 Min. 2 Liter folgender auf 37—38° erwärmten Lösung eingespritzt: Aq. dest. 1000.0, Natrii chlorati 5.0, Natrii sulfurici 10.0. Innerlich bewährte sich am meisten die Milchsäure. Man giebt anfangs 3mal halbstündlich, sodann alle 2 Std. einen Esslöffel nach folgender Formel: Acidi lactici 15.0, Aq. dest. 200.0, Syrup simpl. 100.0. Auch das Benzonaphthol in Tagesgaben von 4.0

schien günstig zu wirken; das von Hueppe und Loewenthal empfohlene Salol hatte dagegen keinen Erfolg. Das Erbrechen wurde mit Eisstückchen und Chloroformwasser (esslöffelweise) bekämpft oder mit subcutanen Einspritzungen von Cocain (0.02—0.03 pro die).

Hueppe (53) empfiehlt die Enteroclyse mit Tannin (0.25—1%) oder Plumbum acetic. (0.1%) und frühzeitige Verabreichung des Salols (0.5 mit Bismuth. salicyl. 0.2), das sich in Indien bewährt hat. Da das Cresol antibacteriell noch wirksamer und dabei unschädlicher als das Phenol ist, so könnte statt des Salols (= salicyls. Phenyläther) auch das Parakresalol (= salicylsaurer p-Kresyläther) Verwendung finden.

Auch Löwenthal (54. 55) empfiehlt das Salol auf Grund von Thierexperimenten, deren Beweiskraft für die menschliche Pathologie allerdings etwas zweifelhaft sein dürfte. Er will es in Cholerazeiten prophylaktisch geben zu 2.0 pro dosi bei den 3 Hauptmahlzeiten. Bei Ausbruch von Cholerasymptomen sollen zunächst 2.0, 4.0 und dann fortdauernd stündlich 0.5 verabreicht werden. Eine vergiftende Wirkung sei bei derartigen Gaben erfahrungsgemäss nicht zu fürchten.

Nach Mayländer (56) sah Dr. Giacich in Fiume den besten Erfolg von folgendem stimulirenden Verfahren: Innerlich Ammoniak 1:500 Aq. und reichliche Alcoholica, subcutan Aether.

Auch Berg (57) lobt das Ammoniak, das er als Liq. ammon. caust. spirituos. bei mehreren Epidemien ½—1stündl. zu 5—10 Tropfen in Wasser oder Rum nehmen liess. Daneben Klystire von Argent. nitric. 0.5—1.0 auf 100.0 Aqua.

Hugo Schulz (58) empfiehlt gegen die Choleradiarrhöe das Veratrin und Arsen nach folgenden Formeln: Veratrini 0.005, Spirit. dilut., Aq. dest. ana 50.0 halbstündlich 1 Esslöffel. Acidi arsenicosi 0.0005, Aq. dest. 200.0 theelöffelweise.

Groneman (59) räth, das Creolin 5.0 in 100.0 bis 200.0 Wasser auf einmal zu nehmen.

Mendel und Simon (60) sahen in Hamburg während der jüngsten Epidemie sehr gute Resultate von folgender Verordnung: Acid. mur., Tinct. thebaic. ana 2.0, Cocaini mur. 0.12, Aq. dest. ad 170.0, Syr. simpl. 30.0. Stündlich bis zum Aufhören des Erbrechens und weiterhin alle 2 Std. 1 Esslöffel voll eiskalt zu nehmen.

Rosenbach (61) wünscht einen Versuch zu machen mit Einblasen von Kohlensäure in's Rectum, da Kohlensäure die Entwickelung der Kommabacillen hemmt.

Winternitz (62) empfiehlt wie früher (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 207) eine Kaltwasserkur sowohl prophylaktisch als bei prämonitorischer Diarrhöe. Bei Ausbruch der eigentlichen Cholera sind Abreibungen mit in möglichst kaltes Wasser getauchten Leinentüchern indicirt, unmittelbar darauf (ohne vorheriges Abtrocknen) ein 8—12gradiges Sitzbad von 15—30 Min. mit Frottiren des Unterleibes oder auch eine kräftige Regen- oder Fächerdusche. Er hat bei diesem Verfahren nie einen Todesfall gesehen.

Harkin (64) erblickt in der Cholera eine Neurose des Sympathicus („irritation and hypertrophy") und sucht dieselbe durch Reizung des antagonistisch wirkenden Vagus zu bekämpfen, indem er die Gegend unter dem Ohre mit dem Liquor epispasticus [1]) der Pharmacopoea britannica bepinselt. Noch bevor eine Blase entstanden ist, hören Erbrechen und Durchfälle auf, die Kranken verfallen in erquickenden Schlaf und genesen, gleichviel, ob sie an Diarrhöe, Brechdurchfall oder asiatischer Cholera leiden. Ausgedehnte Erfahrungen, die H. und andere Aerzte in England und 1887 bei einer Choleraepidemie auf Malta gesammelt haben, beweisen die wunderbare Wirksamkeit dieser Behandlung, die an Einfachheit allerdings nichts zu wünschen übrig lässt.

177. **Zur Behandlung der Pleura-Empyeme mittelst Punktions-Drainage**; von Eberle. (Inaug.-Diss. Bern 1892.)

Nach einem historischen Ueberblick über die verschiedenen Behandlungmethoden der Empyeme geht E. zu einer Beschreibung der seit 1889 in der Sahli'schen Klinik ausschliesslich geübten, bekannten Punktion-Drainage nach Bülau über. Auf Grund einer 19 Fälle umfassenden Statistik kommt E. zu der Ansicht, dass die Punktion-Drainage, frühzeitig ausgeführt, die denkbar günstigsten Resultate giebt und wohl mit der sogen. Radikaloperation concurriren kann. Den praktischen Aerzten ist sie wegen der Einfachheit besonders zu empfehlen. Brückner (Dresden).

178. **De l'hypertrophie idiopathique de la rate sans leucémie**; par E. Gaucher. (Semaine méd. XII. 42. p. 331. 1892.)

G. hat schon vor 10 Jahren eine primäre Milzhypertrophie ohne Leukämie beschrieben, auf welche er, veranlasst durch eine Mittheilung von Debove über denselben Gegenstand, zurückkommt.

Die Affektion besteht in einer allmählich sich entwickelnden, gleichmässigen Vergrösserung der Milz und einer sekundären Vergrösserung der Leber mit Ikterus. Im Blute besteht eine Abnahme der rothen, keine Zunahme der weissen Blutkörperchen. Drüsenschwellungen, Ascites fehlen, ebenso Anzeichen alter Malaria. Auffallend ist die Neigung zu Blutungen in die Haut, aus der Nase, aus dem Zahnfleisch. Unter zunehmender Kachexie gehen die Kranken zu Grunde.

Mikroskopisch findet man das bindegewebige Gerüst der Milz und deren Kapsel hyperplastisch,

[1]) 150 g pulverisirter Canthariden werden mit 90 g Aether. acetici übergossen und 24 Std. in einem Percolator stehen gelassen. Hierauf setzt man so viel Essigäther zu, bis die Masse 600 g beträgt. Diese Flüssigkeit zieht Blasen.

die Gefässe zum Theil verödet, ihre Wand verdickt, die Malpighi'schen Körperchen zu Grunde gegangen. In den Maschen des hyperplastischen Gewebes liegen Zellen mit grossen Kernen und einem grösseren oder kleineren Protoplasmaleib, zum Theil nur Kerne. G. sieht darin eine Art Degeneration der normalen lymphoiden Zellen der Milz, welche er Milzepithel nennt. Er hat daher für die Affektion den Namen eines primären Epitheliom der Milz vorgeschlagen. In der Leber findet man eine primäre interstitielle Hepatitis ohne Schrumpfung, ohne Neubildung von Gallenkanälchen.

G. hat nach seiner ersten Veröffentlichung wiederholt derartige Kranke gesehen, deren einer unter Eisen- und Arsenverabreichung zur Heilung gelangte. Brückner (Dresden).

179. **Ueber typisches Fieber bei malignen Neubildungen des Unterleibes;** von Dr. G. Kobler. (Wien. med. Wchnschr. V. 23. 24. 1892.)

Im Anschluss an einen Fall von Pankreascarcinom bespricht K. das Auftreten von typisch wiederkehrenden Temperaturerhöhungen bei malignen Abdominaltumoren. Es handelte sich um eine 34jähr. Anämische, welche Ikterus, diarrhoische, zeitweilig blutige Stühle, Schmerzhaftigkeit im Epigastrium und Lebervergrösserung darbot. Im Urin war Pepton nachzuweisen. Mit initialem Schüttelfrost machte die Kr. drei mehrtägige Fieberanfälle durch. Die Untersuchung des Blutes auf Recurrensspirillen fiel negativ aus. Es wurde die Vermuthung auf Leberabscess ausgesprochen. Die *Sektion* ergab ein Carcinom des Pankreaskopfes mit Uebergang auf den Ductus choledochus und Magen, frische Peritonitis purulenta diffusa, Pleuritis sinistra incipiens.

Das Fieber war nicht auf die ganz frische Peritonitis zu beziehen, sondern, dem Fièvre intermittente hépatique Charcot's analog, auf den Tumor. Nach Mittheilung einschlägiger Fälle aus der Literatur kommt K. zu dem Schluss, dass ohne besondere Complikation, besonders Malaria und Eiterungen, bei Unterleibstumoren ein typisches intermittirendes und recurrirendes Fieber vorkommen kann, und dass das Ergriffensein der abdominalen Eingeweide bedeutungvoll für die Erzeugung dieses Fiebers ist. Brückner (Dresden).

180. **Ein Fall von Aktinomykose der Wirbelsäule und Brustwandungen mit Propagation auf die Lunge;** von Dr. H. Heuck. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 24. 25. 1892.)

Ein 16jähr. anämisches Mädchen erkrankte im September 1890 unter den Erscheinungen einer linkseitigen Pleuritis exsudativa. Da bei der starken hereditären Belastung Verdacht auf Phthise vorlag, wurde ein Versuch mit Tuberkulin gemacht, auf das Patientin nicht deutlich reagirte. Es stellte sich auch rechts ein Exsudat ein. Remittirendes Fieber, Nachtschweisse. Die Lungenspitzen waren frei. Im Sputum keine Bacillen. Die Probepunktion ergab seröse, trübe Flüssigkeit, 10 Wochen später bluthaltiges Exsudat. Im Februar 1891 wurde Pat. ungebessert entlassen, suchte aber im März schon wieder die Klinik (med. Klinik in Heidelberg) auf. Jetzt bemerkte man eine rechtseitige Skoliose der mittleren und unteren Brustwirbelsäule. Die linke untere und seitliche Partie des Thorax war stark vorgewölbt. Neben der Wirbelsäule daselbst eine 5-markstückgrosse fluktuirende Stelle. Im Uebrigen war der Zustand wie früher. Die Probepunktion ergab Blut. Allmählich stellten sich erhöhte Patellarreflexe, rechtseitiger Fussklonus, stechende Schmerzen im Rücken ein. Am 5. Mai ergab die Probepunktion bluthaltige Flüssigkeit mit griesähnlichen Körnchen, welche sich unter dem Mikroskop als Aktinomyces erwiesen. Man fand dieselben jetzt auch im Sputum, aber keine elastischen Fasern. (Mehrere Backzähne waren cariös.) Nach einem nochmaligen Versuche mit Tuberkulin erfolgte der Durchbruch der fluktuirenden Stelle unter Entleerung rothbraunen, dicken Eiters mit zahlreichen Körnchen von Stecknadelkopfgrösse. Das subjektive Befinden verschlechterte sich immer mehr. Im Sputum traten elastische Fasern, im Urin Eiweiss auf. Am 1. Juni erfolgte der Tod.

Die *Sektion* ergab einen linkseitigen, sich von der 6. bis zur 8. Rippe erstreckenden, peripleuritischen Abscess, eine starke Infiltration der linken Lunge von der 4. Rippe an nach abwärts. Der ganze linke untere Lungenlappen war in eine fleischartige, luftleere Masse verwandelt. Die rechte Lunge durch ein seröses Pleuraexsudat stark comprimirt. An der linken Seite des 11. und 12. Brustwirbels und des 1. und 2. Lendenwirbels war der Knochen erweicht, so dass eine grosse mit dem peripleuritischen Abscess communicirende Höhle entstand, welche Blut, Eiter, Detritus mit Aktinomycesk örnchen enthielt. Das parietale Blatt des Perikard war mit graugelben Knötchen übersät. Mikroskopisch liess sich in den Lungen, den Abscesswandungen, den Zähnen, im Eiter und Sputum Aktinomyces nachweisen. In den Lungen fanden sich die Aktinomycesdrusen in Bindegewebespalten, in Bronchen und kleinen Venen, ja sogar in einer Arterie. Das Lungengewebe selbst war zum grössten Theil in Granulationgewebe umgewandelt.

H. meint, dass wahrscheinlich primär die Rippen und Wirbelkörper erkrankt seien, und dass von hier aus der Process auf die Lunge überging. Der Mangel an Metastasen erklärt sich daraus, dass erst sub finem ein Durchbruch in eine Lungenarterie erfolgt ist. Aetiologisch ist zu erwähnen, dass die Pat. als Spulerin in einer Fabrik beschäftigt war. Brückner (Dresden).

181. **Zur Casuistik der Bronchitis fibrinosa;** von Dr. R. Koch in Dorpat. (Petersb. med. Wochenschr. XVII. 9. 1892.)

Ein 18jähr. junger Mann, welcher im Laufe eines halben Jahres 2mal croupöse Pneumonie durchgemacht hatte, und der in Folge dessen an einer öfter recidivirenden Bronchitis litt, erkrankte mit den Erscheinungen einer Pleuropneumonie. Nach dem Fieberabfall, welcher lytisch erfolgte, blieben Dyspnöe und Schmerz in der linken hinteren unteren Thoraxgegend zurück. Diese Beschwerden schwanden allmählich nach der Expektoration grosser (5—6 cm langer, $^1/_4$—$^1/_2$ cm breiter), dichotomisch verzweigter, nicht blutig tingirter Gerinnsel. Pat. glaubte den Sitz derselben beim Aushusten bestimmen zu können. Die mikroskopische Untersuchung der ausgehusteten Massen ergab nichts wesentlich Neues.

Brückner (Dresden).

182. **Neuerliche Beobachtungen über das Vorkommen des Ankylostomum duodenale bei den Bergleuten;** von Dr. Jul. Zappert. (Wien. klin. Wchnschr. V. 24. 1892.)

Nachdem im J. 1879 das Ankylostomum duod. als Ursache der Gotthardkrankheit nachgewiesen worden war, fand man diesen Parasiten auch bei anderen anämischen Bergarbeitern, sowie bei Ziegelarbeitern. Nur in Oesterreich fehlten bisher derartige Berichte vollständig, bis sich im October 1891 in der Klinik des Prof. Kahler in Wien

ein stark anämischer Bergarbeiter aus Brennberg bei Oedenburg vorstellte, dessen Fäces grosse Mengen von Dochmiuseiern enthielten. Z. wurde daher veranlasst, an Ort und Stelle Untersuchungen über die Verbreitung der Krankheit anzustellen, und fand, dass in der That der grösste Theil der in den Brennberger Gruben beschäftigten Arbeiter an den schweren Folgen der Infektion mit Ankylostomum duod. litt. Hauptsächlich waren es Männer im Alter von 20—45 Jahren, welche meist im Orte geboren und seit früher Jugend im Bergwerk beschäftigt waren, wogegen die ausserhalb der Gruben beschäftigten Arbeiter (Schmiede, Bahnarbeiter, Lastträger), sowie die Frauen und Kinder frei waren. Die Symptome und der objektive Befund waren die bekannten; besonders bemerkenswerth war der Blutbefund, indem bei den meisten Kranken die Verminderung des Hämoglobins die der rothen Blutkörperchen übertraf. Es konnte hiernach die Darmblutung nicht die alleinige Ursache der Anämie sein; vielmehr ist wahrscheinlich eine, schon von Lussana angenommene, toxische Substanz hieran betheiligt. Die Infektionstätte war zweifellos im Bergwerke selbst gelegen, indem in den feuchten und warmen Schächten die zahllosen Ankylostomeneier in den aller Orten abgesetzten Fäces die günstigsten Entwickelungsbedingungen fanden. Die Arbeiter leugneten jedoch entschieden, Grubenwasser getrunken zu haben, und machten die starken Luftströme, welche durch den Grubenventilationapparat erzeugt wurden, für ihre Krankheit verantwortlich. Die durch Experimente gestützte Annahme von Schopf, dass die starke Ventilation die eingekapselten Embryonen aufwirbele und direkt an die Hände, den Bart und das Gesicht der Arbeiter schleudere, wird hierdurch wahrscheinlicher gemacht. Z. fordert daher dringend die Werkärzte zu weiteren Untersuchungen auf, um die nöthigen Vorkehrungen treffen und bei Zeiten die richtigen therapeutischen Mittel ergreifen zu können.

H. Meissner (Leipzig).

183. **Das Austreten der Ascariden bei Fieberbewegungen**; von Dr. Prospero Demateis in Turin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XI. 21. 1892.)

Die Ascariden können bekanntlich aus dem Darmkanal spontan ausgeschieden werden, sei es in Folge unbekannter chemischer Substanzen, die sich durch Gährungvorgänge im Darme bilden, sei es bei Fiebern durch die erhöhte Körpertemperatur. D. theilt eine Reihe solcher Fälle mit und gelangt zu folgenden Schlüssen: Die Steigerung der Körpertemperatur bei fieberhaften Zuständen ist nicht selten die alleinige Ursache der Wurmauswanderung, und zwar geschieht letztere um so schneller, je höher die Temperatur steigt. Dies stimmt mit den Untersuchungen von Perroncito überein, wonach die Ascariden bei einer Temperatur von 38—45° C. sich immer lebhafter und schneller bewegen und bei noch höherer Temperatur sterben. Die Zeit, in welcher die Auswanderung geschieht, beträgt bei Temperaturen über 39° C. 10 bis 15 Tage; meistens gehen die Würmer nach unten, zuweilen aber, besonders bei plötzlichem heftigem Fieber, nach oben ab; begünstigt wird dies durch häufigere peristaltische Bewegungen und Stuhlentleerungen. Zur vollständigen Entleerung aller Würmer und ihrer Eier muss der Fieberreiz längere Zeit andauern; doch ist die Dauer eines typhoiden Fiebers hierzu genügend; nur die Trichocephalen halten aus. Der Abgang der Würmer ist nicht, wie man sonst wohl annahm, Ursache oder Symptom, sondern direkte Folge des Fiebers. Diese Wurmwanderungen sind nicht immer unbedenklich, wenn sie z. B. in die Gallengänge erfolgen, oder wenn Entzündung und Verletzung der Darmwand besteht, so dass die Würmer Enterorrhagien und Durchbohrung des Darmes mit tödtlicher Peritonitis herbeiführen können. Es ist daher bei Eintritt eines Fiebers, besonders wenn dabei Darmstörungen in Betracht kommen können (wie bei Typhus, Tuberkulose u. s. w.), angezeigt, sich von der Anwesenheit von Würmern zu überzeugen und dann sofort die Helminthiasis durch wurmwidrige und abführende Mittel zu beseitigen.

H. Meissner (Leipzig).

184. **Sur quelques cas de fausse helminthiase**; par B. De Nabias. (Arch. clin. de Bordeaux I. 6; Juin 1892.)

Obgleich die Diagnose der parasitären Krankheiten in der Regel nicht schwierig ist, wenn man das Corpus delicti, den reifen Wurm, die Eier, Embryonen oder Larven vor Augen hat, so findet man doch bei der Untersuchung des Stuhls und des Harns nicht selten wurmähnliche Gebilde, welche Täuschungen veranlassen können: falsche Helminthiasis.

So fand De N. bei einer an Colitis membranacea leidenden hysterischen Frau bandähnliche Gebilde im Stuhl, welche wie Bothriocephalus latus erschienen, sich jedoch beim Zerzupfen im Wasser als verschieden breite, nicht regelmässig gegliederte, häutige Stränge herausstellten, die unter dem Mikroskop keine Wurmeier, wohl aber Darmepithelien, zerstreut in einer gestreiften fibrinösen Grundsubstanz, erkennen liessen und aus einer schleimigen, schwach eiweisshaltigen Absonderung des Dickdarms bestanden. Umgekehrt kann wahre Helminthiasis verkannt werden, namentlich bei der Taenia inermis, deren Glieder einzeln ohne Stuhl abgehen und oft als eingetrocknete cylindrische Massen zur Beobachtung kommen. Wird ein Bruchstück hiervon in Glycerin unter das Mikroskop gebracht, so erkennt man leicht die reifen Eier mit dicker gestreifter Schale und nicht selten auch die 6hakigen Embryonen. Ferner können die Scheidewände der Apfelsinenfrucht

leicht zu Verwechselungen mit Leberechinococcus Veranlassung geben, wenn sie in Traubenform zusammenhängen, oder mit Oxyur. vermic. oder Trichoceph. dispar, wenn sie längere oder kürzere Fasern bilden; auch hier ist einerseits das Fehlen von Parasiteneiern, andererseits der Befund von Pflanzenzellen und Spiralgefässen entscheidend. Endlich haben auch die Trüffelsporen grosse Aehnlichkeit mit den Eiern von Ascaris lumbricoides, können jedoch durch die Reaktion des Protoplasma, welches durch Zinkchlorür mit Jod schön roth gefärbt wird, leicht unterschieden werden.

Bei der Untersuchung des Urins kommen besonders Strongylus gigas, Filaria sanguinis und Bilharzia haematobia in Betracht. Der Strongylus gigas kann nach Laboulbène verwechselt werden mit in die Blase verirrten Spulwürmern, häufiger jedoch mit Fibrincylindern, welche sich in Folge von Nierenblutungen bilden; doch sind letztere durch ihr fibrinöses Netzwerk und die ausgefaserten Enden, erstere durch ihre deutliche Wurmstruktur leicht kenntlich; auch kommen erstere äusserst selten vor, da die Eier eine mit zahlreichen Löchern durchbohrte Schale besitzen und daher an der Luft rasch austrocknen und absterben. Viel häufiger finden sich bei der Chylurie die Embryonen der Filaria sanguinis, besonders im Morgenurin und in dem fibrinösen Bodensatz desselben; doch sind dieselben so charakteristisch, dass sie nicht mit der Trichina vesicae (Salisbury), noch mit den Embryonen von Strongylus gigas verwechselt werden können; ebenso ist die Bilharzia haematobia, welche in Egypten häufig zu Cystitis und Steinbildung führt, durch ihre länglichen Eier mit polständigem Fortsatz und ihre verwimperten Embryonen charakterisirt. Die cylindrischen Fibrinfäden endlich, die sich nicht selten bei Urethritis finden, können nicht wohl mit Trichocephalen verwechselt werden, da letztere nicht im Urin, sondern nur in den Stuhlentleerungen vorkommen. H. Meissner (Leipzig).

185. **Auf welche Weise inficirt sich der Mensch mit Parasiten**; von Prof. M. Braun in Königsberg. (Samml. gemeinverst. wissenschaftl. Vorträge von Virchow u. Holtzendorff 145. 1892.)

Von den mehr als 100 Thierarten, welche im Inneren des Menschen parasitiren, kommen für die Pathologie fast ausschliesslich die Plattwürmer (Band- und Saugwürmer oder Egel) und die Rundwürmer (Spul-, Fadenwürmer und Kratzer) in Betracht. Nach einer eingehenden Schilderung der Lebensweise dieser Würmer, welche fast sämmtlich einen Generationwechsel mit Wechsel des sie beherbergenden Wirthes durchmachen, hebt B. hervor, dass sie in der Regel ohne ihr eigenes Zuthun, also passiv, im Jugendzustande mit Speise und Trank durch den Mund in den Darm gelangen, wo sie sich entweder ansiedeln oder nach anderen Organen auswandern. Weiter verbreitet werden sie durch den Menschen, indem ihre Nachkommen als Eier oder ganz junge Thiere nach aussen gelangen. Hieraus ergeben sich die Schutzmaassregeln, die der Einzelne und der Staat zu ergreifen haben. Vor Allem kann nie genug hervorgehoben werden, dass die Kenntniss unserer Parasiten und ihrer Lebensgeschichte weit mehr als bisher in's Volk dringen muss, und dass es vornehmlich Aufgabe der Schulen ist, in dem naturgeschichtlichen Unterricht auch in dieser Beziehung Aufklärung zu bringen. Erst dann werden die Eingeweidewürmer zwar nicht ganz aussterben, aber doch in sehr enge Grenzen gewiesen werden.

H. Meissner (Leipzig).

186. **L'embellato di ammonio come antielmintico**; pel Dr. Giusto Coronedi. (Sperimentale XLVI. 2. p. 141. 1892.)

Die Samen der Embelia ribes (Myrsinacee) sind in Indien als Wurmmittel bekannt und werden gepulvert in Milch nach einem vorher gegebenen Abführmittel in Dosen von 2 g (bei Kindern) bis 4 g (bei Erwachsenen) mit Erfolg angewendet; Harris de Sunla empfahl sie 1887 als gutes Bandwurmmittel und Warden stellte aus ihnen 1881 den wirksamen Bestandtheil, die Embeliasäure, dar ($C_9H_{14}O_2$), in Form von gelbglänzenden, in Alkohol, Chloroform, Aether, Benzol löslichen Krystallen, welche mit Alkalien krystallisirbare Salze bildet, von denen besonders das embeliasaure Ammoniak ($C_9H_{13}O_2NO_4$) zum therapeutischen Gebrauche eingeführt ist. Es ist dies ein rothes Pulver, welches in verdünntem Alkohol eine rothe Lösung giebt und vor anderen Wurmmitteln, insbesondere vor dem Extr. filic. mar., den Vorzug der Geschmacklosigkeit hat. Die von C. an Blutegeln und an den Ascariden des Schweins ausserhalb des Organismus angestellten Versuche ergaben, dass das embeliasaure Natron nicht nur als wurmvertreibendes, sondern auch als wurmtödtendes Mittel allen anderen Mitteln, der Pikrinsäure, dem schwefelsauren Pelletierin *Merck*, Santonin u. s. w., bei Weitem voransteht. In geringeren Mengen (0.025 g) erregt es viel lebhaftere, krampfhafte Bewegungen als Santonin, und erfordert als Vermifugum nicht unbedingt eine vor- oder nachherige Anwendung von Abführmitteln; in grösserer Menge (0.05 g) tödtet es die Würmer schnell und ist dann als Vermicidum mit einem 24 Stunden darauf folgenden Purgiermittel zu empfehlen. H. Meissner (Leipzig).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

187. **Ueber den Werth der gynäkologischen Massage nach Thure Brandt**; von Dr. A. Dührssen. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 44—46. 1892.)

D. bezweifelt nicht, dass die Massage, verbunden mit allgemeiner Heilgymnastik, gegen Blutungen, Amenorrhöe, Dysmenorrhöe und gegen Prolaps in manchen Fällen Erfolge zu erzielen vermag; trotzdem möchte er bei den genannten Symptomen, bez. Erkrankungen nun nicht auf die bisherige gynäkologische Therapie zu Gunsten der Massage verzichten, da die Heilerfolge im Allgemeinen sicherer, schneller und bequemer für Patientin und Arzt und in ebenso ungefährlicher Weise durch die bisherigen Methoden zu erreichen sind. Den Hauptwerth der gynäkologischen Massage sieht D. dagegen in der Behandlung der Residuen der Para- und Perimetritis, jener derben Narbenzüge im Parametrium, bez. jener gefässhaltigen, theils strang-, theils flächenartigen Verwachsungen benachbarter Peritonäalblätter, verbunden mit Dislokationen des Uterus, der Ovarien und der Tuben, vorausgesetzt, dass sie, wie dies auch Thure Brandt betont, keine Eiteransammlungen umschliessen.

Die Massage besteht erstens in den schnellen, sanften Zirkelreibungen, mit denen man die Därme verschiebt, dann allmählich die etwa noch vorhandene Spannung der Bauchdecken überwindet und auf die zu massirenden Theile gelangt, zweitens in den Dehnungen vorhandener Stränge, nachdem letztere durch die vorausgegangene Massage im engeren Sinne, d. h. die Zirkelreibungen, unempfindlich gemacht worden sind, und drittens in den Uterushebungen. An Stelle der letzteren lässt D. die vaginale Empordrückung treten, bei welcher der Uterus mit 2 Fingern aus dem kleinen Becken hervorgehoben und dann unter Beihülfe der anderen Hand in toto nach vorn gezogen wird. Sehr wesentlich für den Erfolg der Massage ist die von Brandt angegebene Lagerung der Patientin. D. theilt nun die Krankengeschichten einer Reihe von ihm mit Massage behandelter Frauen mit; es handelte sich 3mal um frische Exsudate, 3mal um Perioophoritis und Perisalpingitis, 1mal um die Endstadien einer Gonorrhöe, um einen doppelseitigen Tubensack, der durch perimetritische Adhäsionen sowohl mit seiner Umgebung, als auch mit den Ovarien innig verwachsen war, und 6mal um fixirte Retroflexionen, die in 4 Fällen ausserdem noch mit Oo- und Perioophoritis, mit massenhaften Verwachsungen in der Umgebung der Ovarien complicirt waren. Durch 24 Abbildungen werden die in den einzelnen Fällen bestehenden Verhältnisse veranschaulicht.

Zum Schluss fasst D. seine Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen:

„Eine consequent durchgesetzte Massage nach Thure Brandt vermag, falls keine Endometritis vorhanden, para- und perimetritische Stränge, bez. Verwachsungen, mit Sicherheit zu dehnen, bez. zu durchtrennen."

„Bei perimetritischen Fixationen lässt sich die Massagebehandlung durch die Schultze'sche Methode der Lösung der Fixationen in tiefer Narkose abkürzen; umgekehrt kann nach letzterer noch Massage indicirt sein, um neue Verwachsungen zu verhüten."

„Die Laparotomie bei Retroflexio uteri fixati, bei chronischer Oophoritis und Perioophoritis ist nicht gerechtfertigt, ehe derselben nicht eine rationelle Massagebehandlung vorausgegangen ist, vorausgesetzt natürlich, dass keine Gonorrhöe im Spiel ist."

„Die Uterushebungen, welche einfacher und ebenso wirksam allein von der Vagina aus gemacht werden können, erzielen in manchen Fällen eine Heilung der Retroflexion."

„Parametritische Exsudate, die zu einer früheren Zeit bereits partiell vereitert waren, sind nicht für die Massagebehandlung geeignet; im Uebrigen bringt die Massage parametritische Exsudate in ihrer Hauptmasse zur raschen Resorption."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

188. **On the character and types of pelvic inflammations in the female**; by Henry S. Stark. (New York med. Record XL. 7. p. 169. Aug. 15. 1891.)

St. verwerthet in diesem Vortrage die Erfahrungen, die er im Hospital an mehr als 300 Fällen gewonnen hat. Die verschiedenen Formen der Entzündungen innerhalb des weiblichen Beckens sind so häufig, dass nur wenige Frauen während der Zeit der Fortpflanzung völlig verschont bleiben. Häufig verlaufen leichte Fälle unerkannt oder fälschlich als Gastritis, Enteritis u. s. w. aufgefasst. Unter dem Namen Becken-Entzündung (pelvic inflammation) fasst St. die Becken-Bauchfellentzündung und die Beckenbindegewebe-Entzündung zusammen. Seine Erfahrung lehrte ihn, dass eine genaue Unterscheidung beider Zustände am Krankenbette nahezu unmöglich sei, trotz der Sicherheit, mit der die Differentialdiagnose von Einzelnen anscheinend gemacht wird. Gewöhnlich kommen beide Formen zusammen vor. Natürlich überwiegt, oder ist der Ausgangspunkt in dem einen Falle die Entzündung des Bindegewebes, in dem anderen die des Bauchfells. Ferner lenkt St. die Aufmerksamkeit auf die verhältnissmässig häufig vorkommende, in Lehrbüchern aber wenig beachtete chronische und akute Entzündung der periuterinen Lymphdrüsen und Lymphgefässe. Unter Hinweis auf Leopold (Die Lymphgefässe

des Uterus) bemerkt er, dass besonders Carreau und Mundé in den vereinigten Staaten und Courty in Frankreich diese Form beschrieben haben. Gewiss sind manche Erkrankungen an Perimetritis und Parametritis nicht erkannte Lymphgefäss-Entzündungen. Eine seltenere, ebenfalls mit Peri- und Parametritis zu verwechselnde Form ist die Periphlebitis, die allerdings schwer erkennbar ist. Immerhin ist an sie zu denken bei dem Vorhandensein von Varicen an den Beinen und Hämorrhoiden. An die Pelveo-Periphlebitis im Wochenbette wird sich leicht durch weiterschreitende Thrombosirung Phlebitis im Schenkel anschliessen. Bei Erkrankungen im Wochenbette würden die Venen die Eingangpforte für die Entzündung sein, für die ausserhalb des Wochenbettes vorkommenden dagegen die Lymphgefässe. Die Phlebitis ist eine häufige Complikation der Beckenbindegewebe-Entzündung; finden sich bei der Sektion Thromben in den Venen, so soll nach Courty Phlebitis die Cellulitis hervorgerufen haben; finden sich keine, während die Wände der Venen entzündet sind, so soll der umgekehrte Fall vorliegen. Im Weiteren bezeichnet St. als Hauptursache für Entzündung des Beckenbauchfells und Beckenbindegewebes ausserhalb des Wochenbettes die Gonorrhöe. Der Weg, den die Keime einschlagen, führt entweder durch den Uterus und die Tuben oder durch die Lymph- und Blutbahnen von Verletzungen her. Besondere Bedeutung hat der Umstand, dass die Entzündung des Beckenbauchfells geringe Neigung hat, sich auf das Bauchfell der Bauchhöhle zu verbreiten. Nur bei Sepsis und bei Pyämie kommt diese Ausbreitung vor. Die akuten Entzündungen im Becken nehmen seltener den Ausgang in Eiterbildung, weit häufiger ist die Neigung zum Uebergang in die chronische Form vorhanden. Osterloh (Dresden).

189. **Tubal and peritoneal tuberculosis** *with special reference to diagnosis;* by George M. Edebohls. (Philadelphia 1891. 8. 23 pp. Sond.-Abdr. aus den Transact. of the Amer. Gynecol. Soc. Sept. 1891.)

Auf Grund 7 eigener Fälle und eines des Dr. Florian Krug bespricht E. die diagnostischen Merkmale der Tuben- und Bauchfelltuberkulose. Die beiden Hauptabtheilungen bilden die Fälle mit freiem oder abgekapseltem Ascites und die ohne Ascites. Werthvoll ist die Feststellung der Gesundheit in der übrigen Familie, ferner die Beachtung des Habitus. In E.'s Fällen war stets ausgesprochene Apathie und Gleichgiltigkeit vorhanden. Nur eine Kranke hatte eine tuberkulöse Lungenspitzeninfiltration, während bei den übrigen die Athemorgane und das Gefässsystem frei waren. Mit nur einer Ausnahme hatten alle Kranken mässiges Fieber; 6 klagten über Schmerz und Unbehagen im Unterleib; Milzschwellung fand sich bei 4. Für die tuberkulöse Erkrankung der Tuben und des Bauchfells sind bei vorhandenen Tubengeschwülsten besonders charakteristisch lokale Infiltrationen des subperitonäalen Bindegewebes der Bauchwand, die dem Gefühle gleich Plaques erscheinen. Verwechselt können sie nur mit verstreuten Krebsknötchen werden. Gelingt es, in dem durch Probepunktion der erkrankten Tube entzogenen Inhalt Tuberkelbacillen nachzuweisen, so ist natürlich jeder Zweifel beseitigt, doch hat E. nur in 1 Falle auf diese Weise die Tubentuberkulose feststellen können; die übrigen 2 Probepunktionen liessen im Stich.

Die Diagnose bei vorhandenem Ascites ist wesentlich erschwert, weil die oben erwähnten Plaques sich dem Gefühle entziehen und weil Tubengeschwülste ebenfalls schwerer zu fühlen sind. Ebenso ist auch die Untersuchung der durch Probepunktion gewonnenen Flüssigkeit unzuverlässig. In 3 Fällen von tuberkulöser Peritonitis liessen sich im Ascites keine Bacillen nachweisen. In den 8 mitgetheilten Fällen wurde 5mal die richtige Diagnose schon vor der Operation gemacht und 1mal als Wahrscheinlichkeitdiagnose.

Bei der Operation selbst ist die Entwickelung der Blutgefässe in der Bauchwand auffallend; es kommt daher auch aus den Adhäsionen und beim Durchtrennen des Bauchfells leicht zu stärkeren Blutungen. Osterloh (Dresden).

190. **Zur Frage der inneren Ueberwanderung des Eies**; von Dr. J. Veit in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 327. 1892.)

Als beweisend für die Frage der inneren Ueberwanderung des Eies können nach V. nur complicirte Tubenschwangerschaften gelten; „ein vollgültiger Nachweis dieses Vorgangs muss als erbracht angesehen werden, wenn wir den Sitz eines Eies in einer Tube nachweisen, deren abdominales Ende durch irgend welche Vorgänge schon vor dem Eintritte der Schwangerschaft fest verschlossen ist".

Die beiden Präparate, welche seither als Beweise für die innere Ueberwanderung des Eies betrachtet wurden, sind von Hassfurther und von Wyder beschrieben worden. Nach den Untersuchungen von Schäffer ist das Hassfurther'sche Präparat um deswillen nicht beweiskräftig, weil an ihm ein accessorisches Tubenostium nachgewiesen werden konnte. Auch die Beweiskraft des Wyder'schen Falles stellt V. entschieden in Abrede und hebt hervor, dass Schäffer bei der Kritik dieses Falles zu der Annahme gekommen ist, dass es sich hier um Schwangerschaft in einer Tube handele, die sich durch Verlöthung mit einer Ovarialcyste als Tubo-Ovarialcyste oder Ovarialtube charakterisirt. V. führt weiterhin in eingehender Weise aus, dass auch der von Pestalozza (Un caso di migrazione interna. Riforma med. Giugno 1891) beschriebene

Fall die innere Ueberwanderung des Eies nicht beweise.

V. hält die innere Ueberwanderung des Eies nach Allem für *nicht* erwiesen; vorgetäuscht kann sie jedoch werden: „1) durch Schwangerschaft in einer Tubo-Ovarialcyste, sei es in der Tube, sei es in der Cyste; 2) durch Verschluss des abdominalen Endes während der Schwangerschaft; 3) durch die Schwierigkeit, das Fimbrienende zu finden, und endlich 4) durch Verschluss des abdominalen Endes nach der Schwangerschaft bei Retention von minutiösen Resten des Schwangerschaftsproduktes in der Schleimhaut der Tube".

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

191. **Zur Aetiologie der Tubenschwangerschaft**; von Prof. Otto Engström in Helsingfors. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 201. 1892.)

Nach E. lehrt die klinische Erfahrung mit immer grösserer Wahrscheinlichkeit, dass die Tubenschwangerschaften durch irgend welche Störungen der Eileitung verursacht werden; da die Eileitung nun ausschliesslich den Tuben zukommt, hat schon Küstner hervorgehoben, dass Erkrankung der integrirenden Bestandtheile der Tuben in erster Linie als ätiologisches Moment in der Extrauterinschwangerschaft genannt werden muss. E. theilt 2 eigene, in ätiologischer Beziehung interessante Beobachtungen von Tubenschwangerschaft mit. In beiden Fällen war früher klinisch eine Verdickung der Tube, die später der Sitz der ektopischen Schwangerschaft wurde, constatirt worden; gleichzeitig war eine entzündliche Reizung des Beckenperitonaeum derselben Seite beobachtet worden und das Ovarium derselben Seite war durch Pseudomembranen fixirt. Der gleichzeitig vorhandene Uteruskatarrh führte nach E. mit voller Sicherheit zur Annahme, dass auch die Schleimhaut der Tube angegriffen gewesen sei, wobei deren Flimmerepithel eine grössere oder geringere Schädigung erlitten hatte. Das Vermögen der Tube, das Ei weiter zu befördern, ist also in diesen von E. beobachteten Fällen herabgesetzt gewesen, und es beweisen diese Fälle nach E. die Richtigkeit der allgemein angenommenen Ansicht, dass die Ursache der Tubenschwangerschaft in einer geschwächten oder aufgehobenen Eileitung zu suchen sei.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

192. **Beitrag zur Gravidität des Uterus bicornis**; von Dr. Karl Stoll in Petersburg. Aus der Petersburger Gebäranstalt. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 275. 1892.)

Eine 24jähr., seit 3 Jahren verheirathete Bäuerin war noch nicht schwanger gewesen. 3 Monate vor Eintritt in die Gebäranstalt letzte Menses, seitdem Klagen über Mattigkeit, Uebelkeit und Erbrechen. Vor 3 Wochen stellte sich ohne Veranlassung unter wehenartigen Schmerzen eine Blutung ein, die 13 Tage anhielt; es gingen dabei grosse Blutgerinnsel und Hautfetzen ab. Die Blutung hörte von selbst auf; wegen Verschlimmerung des Allgemeinbefindens suchte die Kranke jedoch Hülfe in der Anstalt.

Der Befund liess zuerst Zweifel darüber, ob eine rechtseitige Tubengravidität oder eine Gravidität des rechten Horns eines Uterus bicornis vorlag. Durch Sondirung wurde die Diagnose auf Uterus bicornis infra simplex und Gravidität im rechten Horn gestellt; die Entwickelung beider Hörner war scheinbar gleich, die etwaige Verschiedenheit in Grösse, Festigkeit und Gestalt konnte nur durch Gravidität bedingt sein. Da erfahrungsgemäss eine Schwangerschaft in gut entwickeltem Horn bis zum normalen Termine fortbestehen kann, wurde beschlossen, zunächst zu warten. In der Nacht nach der ersten Sondirung traten Wehen ein, die gegen Morgen aufhörten. Trotzdem wurde eigenthümlicher Weise am folgenden Tage die Sondirung wiederholt und bald darauf erfolgte die Ausstossung der 50 g schweren Frucht und der Placenta. Eine 10 Tage nach erfolgtem Abort vorgenommene Sondirung beider Hörner ergab einen Abstand der beiden Sondenknöpfe von 16 cm; beide Hörner vereinigten sich unter sehr stumpfem Winkel und erschienen gleich massiv.

Nach S. ist in den Fällen, in welchen eine genügende Communikation des schwangeren Horns mit der gemeinsamen Cervix besteht, der künstliche Abort indicirt, wenn man die spontane Austreibung nicht erwarten kann. „Wo keine oder nur eine sehr enge Communikation vorhanden ist, muss die Nothwendigkeit eines operativen Eingriffs, der Semi-amputatio uteri gravidi, als zwingend zugegeben werden."

Nach einer von S. gegebenen Zusammenstellung von 49 Fällen von Gravidität des Uterus bicornis starben 27 Pat. nach erfolgter Ruptur des schwangeren Horns, in 5 Fällen erfolgte der Abort, in 4 Fällen bildete sich ein Lithopädion und in 13 Fällen wurde die Laparotomie ausgeführt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

193. **Erfahrungen über die operative Behandlung geplatzter Tubarschwangerschaft**; von Prof. A. Gusserow in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 22. 1891.)

In dem vorliegenden Aufsatz giebt G. seine persönlichen Erfahrungen über die Erfolge der Laparotomie bei abgelaufener Tubenschwangerschaft der ersten Monate kund. Eine derartige Schwangerschaft kann auf sehr mannigfache Art und Weise zu Ende kommen: I. Durch *Ruptur des Tubensackes;* diese kann herbeiführen: 1) freie Blutung in die Bauchhöhle, wohl immer mit tödtlichem Ausgange, wenn nicht Abhülfe geschieht, 2) geringe freie Blutung, die ganz allmählich eintritt und Abkapselung und *sekundäre Hämatocelenbildung* zur Folge hat, 3) Blutung zwischen die Platten eines Lig. latum, also *Hämatom der Lig. lata,* 4) Blutung in das kleine Becken, nachdem dasselbe durch perimetritische Verwachsungen vorher von der übrigen Bauchhöhle abgeschlossen war, *primäre Hämatocelenbildung.* In allen 3 zuletzt genannten Fällen kann der Blutraum noch später zerreissen und noch nachträglich innere Verblutung eintreten. II. Das Ei kann aus der Tube in die Bauchhöhle getrieben werden, *tubarer*

Abort, und dabei kann freie Blutung in die Bauchhöhle und primäre oder sekundäre Hämatocelenbildung erfolgen. III. Das Ei kann in der Tube in Folge von Deciduablutung absterben und als Fleischmole liegen bleiben. Diese kann schrumpfen, oder es kann durch immer neue Blutungen im Tubenkanal der Sack zum Platzen kommen und dann können noch alle unter I. geschilderten Folgen der Blutung eintreten.

G. theilt hier nur diejenigen Beobachtungen mit, in denen eine freie und lebensgefährliche Blutung in die Bauchhöhle vorlag, wobei nur durch sofortiges Eingreifen das Leben der Betroffenen gerettet werden konnte.

Es sind dies zunächst 13 Fälle, in denen die Erscheinungen des drohenden inneren Verblutungtodes plötzlich ohne vorangegangene Krankheiterscheinungen aufgetreten waren. In allen 13 Fällen waren die Menses 1—3mal ausgeblieben; in 11 waren den Erscheinungen der Ruptur anderweitige Symptome der Extrauterinschwangerschaft vorangegangen, besonders häufig wehenartige Schmerzen, leichte Uterusblutungen, Ohnmachtsanwandlungen, Erbrechen. Deciduaabgang war in keinem Fall vor den Rupturerscheinungen festzustellen. Die Behandlung bestand in Eröffnung der Bauchhöhle und Abbinden der erkrankten Tube; von grösster Wichtigkeit ist ein möglichst frühzeitiges operatives Einschreiten. Von den 13 Operirten starben 2, keine in Folge der Operation. In 8 Fällen wurde der Fötus aufgefunden und in den 5 anderen Fällen Chorionzotten sicher nachgewiesen.

Eine zweite Gruppe bilden 7 Fälle, in denen sich in Folge von Extrauteringravidität eine Hämatocele gebildet hatte, durch deren Platzen plötzlich sekundär die Erscheinungen der inneren Verblutung auftraten. In 6 Fällen war vorher das Bestehen einer Haematocele retrouterina in Folge von Tubengravidität festgestellt worden. 6 Operirte genasen schnell; 1 Pat. kam fast verblutet in die Klinik und konnte trotz sofortiger Operation nicht mehr gerettet werden. Der Fötus war nur in 3 Fällen aufzufinden.

G. zieht aus seinen Erfahrungen den Schluss, „dass man bei allen Erscheinungen innerer Blutung, die mit einer gewissen Intensität von Anfang an auftreten, oder die sich während der Beobachtung einer Hämatocele entwickeln, sofort, so früh als möglich, zur Laparotomie schreiten soll, will man mit Sicherheit das Leben der Frau erhalten. Man lasse sich nicht durch die Unsicherheit der Diagnose in manchen Fällen und noch weniger durch vorübergehende Besserung im Befinden der Kranken von dem Eingriff abhalten". Die Operation soll, wenn irgend möglich, in einem Krankenhaus vorgenommen werden; die Gefahr des Transportes wird durch die Sicherheit der Asepsis ausgeglichen und ein Zeitverlust kommt nicht in Betracht, da im Krankenhaus die Vorbereitungen zur Operation viel rascher getroffen sind.

Das Verhalten bei Extrauterinschwangerschaft, ehe Berstungerscheinungen aufgetreten sind, ist hauptsächlich wegen der Unsicherheit der Diagnose oft sehr schwierig; in solchen zweifelhaften Fällen empfiehlt G., die Kranken unter sorgfältigster Aufsicht und absolut ruhiger Lage längere Zeit exspektativ zu behandeln. Bezüglich der Behandlung der Hämatocele erwähnt G. schliesslich noch, dass bei Erscheinungen von Zerreissung des Hämatocelensackes mit freier Blutung in die Bauchhöhle ebenfalls sofort die Laparotomie auszuführen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

194. **Grossesse extra-utérine. Laparotomie pratiquée 5 mois après la mort du foetus à terme. Guérison**; par le Dr. Delaissement. (Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 336. Mai 1892.)

Eine 20jähr. Modistin hatte die letzten Menses am 25. Febr. 1888 gehabt. Am 10. Juli wurden die Kindsbewegungen zum ersten Male gefühlt und am 15. Dec. begannen die Wehen, die am 17. aber völlig aufhörten. Bei der Untersuchung fand der Arzt den Muttermund geschlossen und die Vaginalportion hart und virginal. Die Periode trat am 25. Jan., 24. Febr., 20. März und 12. April 1889 ein. Die Kranke hatte sich bis zum 15. März jeder weiteren Untersuchung entzogen.

D. fand am 15. März eine grosse Geschwulst von der Consistenz eines Myoms, die den Leib, besonders die linke Hälfte anfüllte; der Uterus machte den Eindruck eines jungfräulichen. Die Brüste enthielten milchige Flüssigkeit. Diagnose: Extrauteringravidität. Da das Allgemeinbefinden gestört erschien, wurde zunächst der Weiterverlauf beobachtet, dann aber am 7. Mai, weil die Person herunterkam, die Laparotomie ausgeführt. Der Eisack enthielt sehr wenig Flüssigkeit; er wurde mit der Bauchwand vernäht, gespalten und dann wurde aus ihm der 2500 g schwere männliche Fötus entfernt; die Placenta, die ganz hart und ausgetrocknet erschien und in der ganzen Fläche unten und vorn inserirt war, wurde zurückgelassen. Noch am 1. Tage nach der Operation setzte eine heftige Peritonitis ein, die wohl ihren Ursprung von dem bei dem Vernähen des Eisackes mit der Bauchwand in die Bauchhöhle gedrungenen flüssigen Inhalte genommen hatte. Vom 5. Tage an stiess sich die Placenta in Stücken los; die Höhle wurde mit Naphthol β ausgespült und das Allgemeinbefinden besserte sich. Am 20. Juni war die Wunde fast völlig verheilt. Ende Juli erschien die Periode zum 1. Male wieder.

Osterloh (Dresden).

195. **Case of tubal abortion with double haematosalpinx. Operation. Recovery**; by Alban Doran. (Brit. med. Journ. Oct. 10. 1891.)

Eine 36 Jahre alte, seit 13 Jahren verheirathete Frau hatte 2 Fehlgeburten und dann vor 10 Jahren eine normale Entbindung durchgemacht. In den letzten 8 Jahren war sie immer unterleibsleidend gewesen. Im April 1890, nachdem seit 7 Wochen die Periode nicht eingetreten war, erkrankte sie plötzlich mit heftigen Unterleibsschmerzen; diese wiederholten sich nach 3 Wochen. Nach langsamer Erholung kehrten die Menses regelmässig wieder, zuletzt am 12. Jan. 1891. Im Laufe des Februar traten wiederholt heftige Schmerzanfälle ein und den letzten beobachtete D., der nunmehr zugezogen war, selbst.

Am 7. März wurde eine Probeincision gemacht. Im Leibe fand man viele schwarze Blutgerinnsel; zahlreiche Adhäsionen mussten gelöst werden, die linke, an ihrem Ende dilatirte Tube hatte einen Riss, der ebenso wie das Fimbrienende durch ein Blutgerinnsel verstopft war.

Die rechte war allgemein ausgedehnt durch Blutgerinnsel und frisches Blut, das sich aus dem offenen Fimbrienende in die Bauchhöhle ergoss. Beide Tuben und Ovarien wurden unterbunden und entfernt. In den Douglas'schen Raum wurde ein Drainagerohr gelegt und die Bauchwunde wurde, nach Entfernung des Blutes aus der Bauchhöhle durch heisses Wasser, geschlossen. Die Reconvalescenz wurde durch eine Nephritis und später am 18. Tage durch plötzlich eintretendes, unerklärt gebliebenes Fieber, das auf Chinin hin verschwand, nur vorübergehend gestört.

Während in den Gerinnseln der rechten Tube ein festeres Knötchen, das deutlich Chorionzotten enthielt, gefunden wurde, bot die linke nur die Zeichen der katarrhalischen Entzündung, aber keine Spur einer Schwängerung dar, obgleich das linke Ovarium ein grosses Corpus luteum enthielt. D. hält für möglich, dass aus der rechten Tube durch den Uterus Blut in die linke floss, dort gerann und hierdurch nach und nach zu einer Ausdehnung und Zerreissung der Tube führte, doch sei auch die Annahme einer primären Blutung durch Blutandrang zur Schleimhaut in Folge der Adhäsionen, welche die Cirkulation der Tubengefässe beeinträchtigten, möglich.

Osterloh (Dresden).

196. **Beiträge zur Kaiserschnittsfrage**; von Prof. Desiderius von Velits in Pressburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 185. 1892.)

v. V. hat in 2 Fällen von allgemein verengtem platten Becken mit Conj. diag. von 10.5 cm aus relativer Indikation den conservativen Kaiserschnitt ausgeführt. Beide Fälle verliefen günstig für Mutter und Kind. v. V. vermied die Ligatur des Uterus, beschränkte sich vielmehr zur Blutstillung auf die Compression der Uterushalsgefässe durch die Hände eines Assistenten. Bei gefährlicher atonischer Blutung empfiehlt sich nach v. V. die Dührssen'sche Jodoformgazetamponade des Uterus. Zur Uterusnaht bediente sich v. V. einer von Tauffer angegebenen Methode; die tiefen Seidennähte fassen nur die Uterusmuskulatur, die im Halbkreis gekrümmte Nadel wird knapp hinter dem Peritonäalrande in die Muskulatur eingestochen und knapp vor der Decidua ausgestochen. Bei der Anlegung der oberflächlichen Seidenknopfnähte wird die Nadel 0.5 cm vom Rande des Peritonäalschnittes in die Serosa eingestochen und wo möglich nur die Serosa gefasst; beim Knüpfen werden die Peritonäalflächen eingefalzt und dabei die tiefen Nähte gedeckt in die Wunde vergraben. Bauchnaht mit Silkwormgut, Peritonaeum parietale in der Nabelgegend besonders mit Catgut vernäht. Die zu den Nähten benutzte Seide wurde 1 Std. in 1prom. Sublimatlösung gekocht und nach Extraktion des Sublimat durch Aether in absolutem Alkohol aufbewahrt.

v. V. nimmt an, dass durch Versenkung der tiefen Nähte weniger Gelegenheit zur Verwachsung des Uterus mit der Bauchwand gegeben werde. Bei Frauen, die bei neuerlicher Schwangerschaft unter allen Umständen wieder mit Hülfe des Kaiserschnittes entbunden werden müssen, hält es v. V. für Pflicht der Humanität, gelegentlich des Kaiserschnittes gleichzeitig die präventive Sterilisation der Frau auszuführen, was seiner Ansicht nach am einfachsten durch Unterbindung der Eileiter zu erreichen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

197. **Un secondo taglio cesareo con amputazione utero-ovarica e affondamento del peduncolo seguito da esito felice**; pel Dr. L. M. Bossi. (Rif. med. VIII. p. 268. Ott. 30. 1891.)

Ein 35jähr. Frau kam im 9. Mon. der 5. Schwangerschaft in die geburtshülfliche Klinik nach Genua. Die ersten 3 Entbindungen waren schwer und unter Kunsthülfe verlaufen, die Kinder todtgeboren. In der 4. Schwangerschaft vor 5 Jahren entwickelten sich die Zeichen von Osteomalacie und die Geburt konnte nur durch Embryotomie vollendet werden. Nach dem Wochenbette verschwanden die Schmerzen beim Gehen u. s. w., so dass die Frau bis zum Beginn der 5. Schwangerschaft ihren häuslichen Geschäften nachgehen konnte. Mit der Conception trat aber die Osteomalacie ausserordentlich heftig auf, so dass schliesslich der Körper zusammensank, das Gehen zur Unmöglichkeit wurde und die Kr. wegen ihres Gesammtzustandes in die Klinik gebracht wurde. Hier fand man die Lendenwirbel eingebogen, das Promontorium in das Becken gedrückt, das Steissbein zusammengebogen und die Hüftbeine so tief eingebogen, dass die Beweglichkeit in den Hüftgelenken fast völlig aufgehoben war und die Oberschenkel kaum 5 cm weit von einander entfernt werden konnten. Das Kind lag quer. Beckenmaasse: Spina 24, Crista 28.5, Conj. ext. 16, Conj. diag. 6.8, Conj. vera 5 cm. B. entfernte bei dem Kaiserschnitt am 3. Juli 1891 die Uterusanhänge mit, vernähte den Stumpf in verschiedenen Lagen und versenkte ihn. Am 9., bez. 12. Tage Entfernung der Nähte, am 15. Tage erstes Verlassen des Bettes. Das Allgemeinbefinden hob sich bald. Das Kind lebte, es wog 2750 g.

Osterloh (Dresden).

198. **Two successful cases of the conservative caesarean section**; by Charles Jewett. (New York Journ. of Gynaecol. II. p. 177. March 1892.)

J. berichtet über 2 von ihm ausgeführte erfolgreiche conservative Kaiserschnitte, deren Einzelheiten nichts Besonderes enthalten; wohl aber ist zu erwähnen, dass er die Beibehaltung der seroserösen Naht empfiehlt, um die Nahtreihe der tiefen die Decidua mit umfassenden Nähte zu bedecken. Von einer Auswischung der Gebärmutterhöhle nach der Entfernung des Kindes und der Placenta sieht er ab, da bei nicht inficirtem Uterus dieses Vorgehen unnöthig, bei inficirtem dagegen die conservative Methode nicht am Platze sei. Die provisorische Umschnürung des Mutterhalses soll mit einem breiten dünnwandigen Gummirohre ausgeführt werden, weil hierdurch ein nachtheiliger Einfluss auf die Contraktionfähigkeit der Muskulatur vermieden werde. Endlich ist frühzeitig durch salinische Mittel für Stuhlgang zu sorgen.

Osterloh (Dresden).

199. **Note of a case of Porro-caesarean section**; by N. T. Brewis. (Edinb. med. Journ. Nr. CDXXXV. p. 215. Sept. 1891.)

Eine Frau, bei deren erster Entbindung am 30. Juli 1888 B. die Basilysis nach Simpson wegen Beckenenge ausgeführt hatte, lehnte die Einleitung der künstlichen Frühgeburt im 7. Monate ab und verlangte, um ein lebenskräftiges Kind zu haben, die Ausführung der Sectio caesarea. Conj. diag. $3^1/_4$ Zoll [8 cm], Conj. vera geschätzt auf $2^1/_2$—$2^3/_4$ Zoll [6.2—7 cm]. Die Operation sollte gleichzeitig die Frau steril machen und deshalb wurde sie am 24. Mai 1891 nach Porro ausgeführt. Bei der Incision in den Uterus stiess B. auf die Placenta, schälte sie los und entfernte gleichzeitig das am Kopfe gefasste Kind mit der rechten Hand, während die linke die Cervix umschnürte, so dass keine Blutung stattfinden konnte. Elastische Ligatur; der durch zwei Lanzennadeln vor der Bauchwand gehaltene Stumpf wurde im unteren Wundwinkel befestigt u. s. w. Die Herstellung erfolgte ohne Zwischenfall.

Osterloh (Dresden).

200. **L'inversione del moncone dopo l'amputazione cesarea utero-ovarica e dopo l'isterectomia sopravaginale**; per il Dott. Vittorio Frascani. (Rif. med. VII. 209. Sett. 14. 1891.)

Die Stielbehandlung nach dem Porro'schen Kaiserschnitt durch Inversion des Gebärmutterstumpfes nach Frank hat F. veranlasst, an schwangeren und nicht schwangeren Hündinnen hierüber Studien zu machen. Die von ihm befolgte Methode unterscheidet sich hauptsächlich von derjenigen Frank's, dass F. mit 2 tief am unteren Drittel der Gebärmutter greifenden, die Arteria uterina und deren Hauptverzweigungen zuschnürenden Ligaturen die Blutstillung besorgt und dann an den Fäden dieser 2 Ligaturen die Umstülpung veranlasst, während Frank den Wundrand mit tiefen Ligaturen ringsum umschnürt und an diesen die Gebärmutter dann invertirt. Die verhältnissmässig grosse Leichtigkeit; mit der sich auch der Stumpf der ungeschwängerten Hundegebärmutter umstülpen liess, lässt F. dieselbe Stielversorgung auch bei Amputation des myomatösen Uterus empfehlen. Sollten in solchem Falle der Muttermund und der Mutterhalskanal unnachgiebig sein, so kann man durch Laminaria oder Hegar'sche Dilatationen von der Operation eine genügende Erweiterung herbeiführen. Osterloh (Dresden).

201. **Total exstirpation leaving a stump in operation for uterine fibromyomata**; by Florian Krug. (New York Journ. of Gynäkol. and Obstetr. II. 1. p. 13; Jan. 1892.)

Nach dem Vorgange von Bardenheuer, Martin und Chrobak empfiehlt Kr., bei der Entfernung der Myome den ganzen Uterus zu exstirpiren. Ausser ihm haben seines Wissens in Nordamerika nur Eastman in Indianopolis und Ross in Toronto den gleichen Weg eingeschlagen.

Vor Vornahme der Operation wird die Vagina mit Mollin, das 10% Creolin enthält, ausgerieben; im Speculum wird die Cervix von jeder Schleimspur gereinigt und in den Cervikalkanal wird ein schmales Stück Jodoformgaze geschoben, worauf noch eine Ausspülung mit Sublimatlösung folgt. Die Operation wird in der Trendelenburg'schen Lagerung ausgeführt. Die breiten Mutterbänder werden nach Eröffnung des Leibes in nicht complicirten Fällen in 3 Ligaturen beiderseits unterbunden, von denen die untersten die Arteriae uter. fassen müssen. Hierauf wird der Tumor über die Symphyse gewälzt, wobei die Cervix die hintere Vaginalwand in den Douglas'schen Raum hervorwölbt; das Vaginalgewölbe wird breit incidirt, ein um die Cervix herumgeführter Zeigefinger erleichtert und controlirt die Abtrennung der Blase von der vorderen Gebärmutterwand, so dass die völlige Auslösung leicht gelingt. Blutende Gefässe werden unterbunden; die Enden der Ligaturen der Ligamente werden zusammen durch die Vagina gezogen und hierdurch werden die Stümpfe invertirt; in die Vaginalwunde wird ein Jodoformgazetampon gelegt und zuletzt wird die Bauchwunde geschlossen. Hat sich das Myom zwischen die Blätter der breiten Mutterbänder entwickelt, so müssen nach Ausschälung der Geschwulst aus ihrem Bette die zerfetzten Peritonäalwände weggeschnitten oder gut vernäht werden. Im Uebrigen bleibt die Operation die geschilderte. Am 2. Tage nach der Operation wird durch salinische Mittel für Stuhlgang gesorgt, am 8. Tage der Tampon entfernt und am 10. Tage werden die Nähte der Bauchwunde herausgenommen. Von den 6 beschriebenen Kranken genasen 5. Die eine Operirte starb am 9. Tage, nachdem sich in Folge schlecht zubereiteten Catguts, ein tiefer Bauchdeckenabscess entwickelt hatte, trotz dessen Eröffnung an Herzschwäche. Die *Sektion* zeigte völlig normalen Zustand im Bauch und an der Vaginalwunde, das Herz war fettig entartet.

Die übrigen Operirten verliessen im Laufe der 3. Woche zum 1. Male das Bett. Osterloh (Dresden).

202. **De l'ablation totale de l'utérus pour les grandes tumeurs fibreuses et fibro-cystiques de cet organe**; par le Dr. Péan. (Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 402. Juin 1892.)

P. empfiehlt, die Entfernung grosser Myome in der Weise auszuführen, dass bei der Laparotomie nach Constriktion des Collum uteri mit einer elastischen Ligatur und nach Entfernung der Geschwulstmasse eine Drahtschlinge straff um den Stiel geschnürt wird. Hierauf erfolgt der Schluss der Bauchwunde und nun wird der Uterusrest sammt der Drahtschlinge von der Vagina aus entfernt. Diese Methode zeichnet sich aus durch die Schnelligkeit, mit der sie ausführbar ist, und durch die Erfolge, die P. mit ihr erzielt hat.

Osterloh (Dresden).

203. 1) **De l'hystérectomie vaginale par section médiane de l'utérus dans le traitement des suppurations pelviennes**; par E. Quénu.

2) **Du traitement des suppurations pelviennes**; par A. Routier. (Ann. de Gynécol. XXXVII. p. 321. Mai 1892.)

1890 empfahl Péan an Stelle der Laparotomie bei Eiterungen im Becken die Entfernung des Uterus von der Vagina aus, der er die der beiderseitigen Anhänge, wenn sie sich ausführen lässt, anschliesst. Die Ausführung charakterisirt sich durch das stückweise Abtragen der Gebärmutter (Morcellement). Im Gegensatz hierzu empfehlen Qu. und R., nach Umschneidung der Schleimhaut der Vaginalportion und Trennung der Cervix von Blase und Mastdarm durch seitlich eingesetzte Hakenzangen den Uterus herabzuziehen und in der Mittellinie von vorn nach hinten zu durchschneiden und dies fortzusetzen bis zur vollständigen Halbirung des Organs. Hierauf werden die Hälften nach rechts und links herausgezogen, die Entfernung der Anhänge bewirkt, Eiterhöhlen eröffnet und drainirt und endlich nach Sicherung der Stümpfe durch *Richelot*'sche Klemmen oder durch Unterbindung die Gebärmutterhälften abgetragen.

R. empfiehlt, zur Sicherung der Diagnose und besonders zur Vorhersage für Ausführbarkeit der Operation vorher die Eröffnung des Douglas'schen Raumes zu einer Untersuchung der Beckenorgane mit dem Finger (ähnlich einer Probeincision der Bauchwand) zu benutzen. 16 derartig operirte Frauen sind völlig genesen.

Osterloh (Dresden).

204. **Three cases of rupture of the uterus, one of which was successfully treated by laparotomy**; by Charles E. Underhill. (Edinb. med. Journ. Nr. CDXXXV. p. 206. Sept. 1891.)

1) Eine 38jähr. Frau, deren 1. und 7. Kind mit der Zange geboren worden, während 6 andere Geburten spontan verlaufen waren, wurde im Verlaufe der 9. Geburt stark collabirt und nahezu pulslos in das Leith-Hospital gebracht. Im Muttermund fühlte man die Placenta, hinter ihr drang die Hand durch einen grossen Riss in die Bauchhöhle. Das darin liegende Kind liess sich an den Füssen leicht herausziehen. Wegen des tiefen Collapses wurde von der Laparotomie abgesehen und in die Risswunde Jodoformgaze gelegt. Der Tod trat 2 Std. später ein. U. sah als Ursache der Ruptur das vor Erweiterung des Muttermundes von der Hebamme dargereichte Ergotin bei dem starken Hängebauche an.

2) 33jähr. Frau, Mutter von 6 Kindern. Während der 7. Entbindung fand der herbeigerufene Geburtshelfer zuerst keinen vorliegenden Kindestheil, nur ganz hochstehend eine Schulter und gleichzeitig einen Riss im unteren Gebärmutterabschnitte, durch den Dünndarmschlingen getreten waren. U. hielt die Laparotomie bei der nicht Transportfähigen in der schlechten Wohnung nicht für ausführbar und entfernte deshalb das in der Bauchhöhle gelegene Kind durch die Rissstelle, allerdings mit Mühe. Der Riss verlief quer und nahm fast $^2/_3$ des unteren Segments ein. Die ersten Tage erholte sich die Wöchnerin, verschied aber am 6. Tage unter den Erscheinungen septischer Peritonitis. Diese beiden Beobachtungen veranlassten U., für die Zukunft in solchen Fällen die Laparotomie in's Auge zu fassen.

3) Eine 28jähr. elende Frau hatte während der 2. Schwangerschaft (das 1. Kind war spontan geboren) an heftigen Schmerzen in Rücken und Beinen gelitten und bei dieser Entbindung war das Perinaeum bis in den Mastdarm gerissen, aber nicht genäht worden.

Während der 3. Geburt fielen die Nabelschnur und eine Hand neben dem Kopfe vor, der herbeigerufene Arzt reponirte beide leicht. Später fiel die Nabelschnur, nunmehr pulslos, wieder vor und die Geburt wurde wegen Absterbens des Kindes sich selbst überlassen. Bei heftigeren Wehen hatte die Frau zwar plötzlich das Gefühl eines Zerreissens im Leibe, aber ohne sonderliche Schmerzen. Bei der Aufnahme in die Maternity fand sich bei der collabirten Kreissenden kein Kindestheil vorliegend, das Kind lag völlig in der Bauchhöhle, ebenso die Placenta, nur eine Nabelschnurschlinge hing durch den Riss bis in die Vagina herab.

Laparotomie: Zuerst wurde neben dem rechts liegenden Uterus die Placenta gefunden und entfernt, dann der Fötus, ferner grosse Mengen von flüssigem Blut. Der Riss erstreckte sich fast von dem linken Ligamentum rotundum bis tief in die Cervix herab. Da die elastische Ligatur nicht den unteren Theil des Risses mit umschnürte, wurde er sorgfältig mit Catgut genäht und hierauf der Stumpf in den unteren Winkel befestigt. Die Bauchhöhle wurde mit heissem Wasser ausgespült und hierdurch wurden viel Blutgerinnsel, Kindspech und Käseschleim entfernt.

Trotz tiefen Collapses erholte sich die Operirte, am 9. Tage stiess sich der Stumpf ab. Völlige Herstellung.

Osterloh (Darmstadt).

205. **Ueber die operative Heilung der Retroflexio uteri auf Grund von 114 operativen Fällen**; von Dr. Dührssen in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 368. 1892.)

Das Verfahren D.'s ist das folgende: Zunächst werden Uterus und Ovarien aus etwaigen Verwachsungen nach der Methode von B. S. Schultze gelöst. Vermittelst Kugelzange wird die vordere Lippe der Portio stark nach abwärts gezogen und durch einen etwa 1 cm langen Querschnitt das vordere Scheidengewölbe von der Portio getrennt. Dieser Schnitt wird nach beiden Seiten um je 1 cm verlängert und darauf die Blase stumpf mit dem Finger vom Uterus losgelöst. Durch eine in den Uterus eingeführte Sonde wird der Fundus uteri alsdann in die Wunde hereingedrängt und mit 3—4 übereinandergelegten, später wieder zu entfernenden Seidennähten in Anteflexionstellung gehalten. Mit 3 sagittalen Seidenknopfnähten, die zunächst dicht am Wundrand, von der Oeffnung im Scheidengewölbe aus angelegt, die vordere Vaginalwand mit Ausnahme ihrer Mucosa und dann den Fundus uteri fassen, wird der Uterus fixirt und nach Entfernung der 3—4 provisorischen Seidenzügel die Scheidenwunde mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt. Der Uterus liegt nach der Operation anteflektirt, der Fundus manchmal, wenn die Sonde nicht median gehalten worden, etwas nach rechts geneigt. Die Pat. muss nach der Operation 8 Tage lang Bettruhe einhalten und darf längere Zeit hindurch keine schwere Arbeit verrichten.

Von den 114 Frauen, welche durchschnittlich 12 Wochen nach der Operation beobachtet worden sind, sind 102 geheilt, obgleich es sich nur in $^1/_3$ dieser Fälle um mobile Retroflexionen, in $^2/_3$ dagegen um fixirte Retroflexionen handelte. Unter den 114 Fällen wurde 3mal die definitive Heilung erst durch die Wiederholung der Operation erreicht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

206. **Traitement des fistules recto-vaginales**; par S. Pozzi. (Gaz. hebd. XXXIX. 22. 1892.)

Der vorliegende Aufsatz ist der kürzlich erschienenen 2. Auflage des Lehrbuches der Gynäkologie von P. entnommen. P. bespricht zunächst diejenigen zur Heilung der Rectovaginalfisteln unternommenen Operationverfahren, welche den Damm als Angriffspunkt betrachten. Ist der Damm klein und wenig resistent, so wird man ihn spalten und die Perinäorrhaphie ausführen, wie sie Lawson Tait für complete Dammrisse angegeben hat. Ist der Damm dagegen stark und sitzt die Fistel höher über dem intakten Sphinkter, so empfiehlt sich die Befolgung des von Lawson Tait für die Operation des incompleten Dammrisses empfohlenen Verfahrens, wobei die Rectalöffnung der Fistel von der Wunde aus durch einige versenkte Nähte geschlossen wird, welche nach Lauenstein unter Vermeidung von nach dem Rectum zu gehenden Stichkanälen gelegt werden. Nur in der Minderzahl der Fälle empfiehlt es sich nach P., von der Scheide aus den Verschluss der Mastdarmscheidenfisteln vorzunehmen. P. bespricht zunächst den einfachen Nahtverschluss nach Anfrischung der Fistelränder. Nach Erwähnung des von Fritsch besonders für sogen. Anovestibularfisteln angegebenen Verfahrens, bei welchem die Scheide in Halbmondform angefrischt und der Defekt dann durch Herabziehen des oberen Wundrandes gedeckt wird, beschreibt P. in eingehender Weise ein ähnliches von Le Dentu empfohlenes Verfahren. Dasselbe ist schon früher (Jahrbb. CCXXXI. p. 163) näher mitgetheilt, so dass eine nochmalige Schilderung hier unnöthig erscheint.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

207. **Case of fibro-sarcoma or „desmoid growth" of the abdominal wall**; by Alban Doran. (Reprint. from the med. Soc. Transact. XIV.)

Eine 21 Jahre alte, seit 4 Jahren verheirathete kräftige Frau, Mutter von 2 Kindern, hatte seit 2½ Jahren eine kleine Geschwulst in der linken Leistengegend, die anfangs für einen Leistenbruch angesehen worden war. Nach und nach wuchs sie, und zwar in der Richtung nach ein- und abwärts. Am 6. Juli 1890 hatte die Geschwulst ovale Gestalt und war 5½ Zoll [14 cm] lang und 3 Zoll [7.6 cm] breit, das innere, dickere Ende lag eng bei der Spina pubis, während das äussere, spitzere Ende sich bis fast zur Spina ilei anterior superior erstreckte.

Bei der Operation am 12. Juli fand man die Geschwulst unmittelbar unter der Aponeurose des Musc. obl. ext. liegend; das Muskelgewebe des Musc. obl. int. und die Fascia transvers. gingen in die hintere Oberfläche der Geschwulst über. Bei der Entfernung wurde das Peritonaeum zwar freigelegt, aber nicht verletzt; das innere Ende hing fest mit der Aponeurose des M. obl. ext. zusammen, war ferner mit der gemeinsamen Sehne und der Scheide der Recti verwachsen und hatte auch den vorderen Theil des letzteren ergriffen. Theile der Muskelscheide und der gemeinsamen Sehne, die harte, umschriebene Knötchen enthielten, wurden entfernt, die Wunde durch tiefe und oberflächliche Nähte geschlossen und drainirt. Die Heilung erfolgte ohne Störung und bis zum 23. Januar 1891, als D. die Frau zuletzt sah, war keine Spur eines Recidivs vorhanden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung (Targett) der 160 g schweren Geschwulst fand sich junges, ziemlich lockeres Bindegewebe, stellenweise von Sarkom nicht zu unterscheiden, an anderen Stellen derber und weniger zellenhaltig.

D. macht auf die Arbeiten von Guerrier, Sänger und Fürst aufmerksam. Er betont, dass die Desmoide der Bauchwand, da sie eine zweifelhafte Prognose geben, stets sofort entfernt werden sollen. Wenn bei der Entfernung grosser Geschwülste das Peritonaeum mit verletzt und in grösserer Ausdehnung von der Bauchwand entfernt worden sei, so kann man entweder durch Plattennähte die Wundoberfläche verkleinern (Sänger), oder nach völliger Blutstillung auch unbedenklich die des Bauchfells beraubte Bauchwand in diesem Zustande belassen, da nach Kelterborn Adhäsionen zwischen derartiger Bauchwand und den Organen der Bauchhöhle fast nur entstehen, wenn eine Inficirung stattgefunden hat.

[Hierzu muss Ref. auf die beiden Arbeiten von Thomson und von Dembowski (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 5 u. 15. 1891) aufmerksam machen, die wohl geeignet sind, das letztgenannte Verfahren nicht ohne Weiteres als empfehlenswerth erscheinen zu lassen. Im Gegentheil wird die des Bauchfells beraubte Stelle der Bauchwand in irgend einer Weise soviel als möglich nach Sänger's Empfehlung auszuschalten sein.] Osterloh (Dresden).

208. **Zur Frage über innere Blutung während der Schwangerschaft**; von Prof. W. Sutugin in St. Petersburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 286. 1892.)

Da die Literatur nach S. sehr arm an Fällen von tödtlicher innerer Blutung aus den Bauchorganen Schwangerer ist, theilt er die nachfolgende eigene Beobachtung mit:

Eine hochschwangere Bäuerin fiel am 9. Oct. 1888, eine schwere Last tragend, von einer Treppe auf die linke Seite; bis zum Mittag des 11. Oct. ausser geringer Schwäche nichts Auffallendes; von da an Klagen über Schmerzen in der Herzgrube, erschwerte Respiration, Kopfschwindel und allgemeine Schwäche. Am 12. Oct. Aufnahme in die Moskauer Entbindunganstalt: Kranke sehr blass, in der rechten Lunge zerstreute kleinblasige Geräusche, in der linken Hälfte des Abdomen von dem Rippenbogen bis zum Becken ausgesprochene Dämpfung, Contouren der Gebärmutter undeutlich, fötale Herztöne nicht zu hören. Während der Untersuchung collabirte die Pat., klonische Krämpfe der Glieder, rasche ansehnliche Vergrösserung des Leibesumfanges, Tod. Bei der *Sektion* zeigten sich in der Bauchhöhle zwischen Colon transversum und der linken Seite des Magens, theils auch neben der Flexura coli sinistr. grosse Blutcoagula. Die Hauptmasse der freien Blutcoagula fand sich in der Bursa omenti minor und das mächtigste Extravasat zwischen den Blättern des Mesocolon. Die Blutung war vermuthlich aus einem Mesocolongefäss erfolgt; das betreffende Gefäss war nicht auffindbar. Die Quantität des ergossenen Blutes betrug mindestens 1200 g. Der Uterus zeigte ausser Sugillationen im linken Ligam. latum nichts Pathologisches.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

209. **Ueber den Werth der Narkose in der Geburtshülfe**; von Dr. A. Dührssen in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 15. 1892.)

D. bespricht zunächst den Nutzen, welchen die Narkose in vielen Fällen bei der Stellung der Diagnose gewährt, so bei empfindlichen Erstgebärenden mit straffem Damm, zur Bestimmung, wie tief der Kopf herabgetreten, und zur Feststellung gewisser abnormer Kopfeinstellungen, z. B. der Hinterscheitelbeinstellung und des tiefen Querstandes. Ganz besonders werthvoll ist die Narkose in den Fällen, in welchen zur Stellung einer sicheren Diagnose die ganze Hand in die Vagina eingeführt werden muss.

In vielen Fällen ist die Narkose eine werthvolle Unterstützung bei der eigentlichen geburtshülflichen Therapie; durch die Narkose wird die öfters störende Einwirkung der Bauchpresse aufgehoben, was besonders bei der Ausführung der Wendung, speciell der combinirten Wendung, und der Placentalösung von Bedeutung ist. Die Narkose erleichtert ferner das Eingehen mit der Hand bei noch mangelhafter Erweiterung des Muttermundes. Direkt als therapeutisches Agens wirkt die Narkose bei sogenannten Krampfwehen; hier trägt die Narkose zur Beschleunigung der Geburt ganz ungemein bei.

Contraindicirt ist die Narkose nach D. bei Tetanus uteri, wie er bei verschleppten Querlagen vorkommt, und bei bestehenden Herzfehlern. Eine tiefe und langdauernde Narkose bei Eklampsie hält D. ebenfalls für contraindicirt. In allen Fällen von Sepsis darf die Narkose nur sehr vorsichtig angewandt werden; schwere Asphyxien und sogar einen sogenannten Chloroformtod hat D. nur in Fällen von Sepsis gesehen. Bei der combinirten Wendung, z. B. bei Placenta praevia, und bei Placentalösungen macht D. von der Narkose Gebrauch, ohne in der

Anämie der Kreissenden eine Contraindikation zu erblicken; hier genügt meistens eine sehr kleine Quantität Chloroform.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

210. **Puerperal eclampsia**; by Robert Barnes. (Brit. med. Journ. Nov. 7. 1891.)

Das Vorkommen von Eiweiss im Urin ist kein Beweis, dass eine Entzündung der Niere vorhanden ist; eben so wenig kann aus den im Urin gefundenen Cylindern auf eine Entzündung geschlossen werden, da sie auch bei normal verlaufender Schwangerschaft gefunden werden und dann jedenfalls auf Hyperämie der Nieren beruhen. B. giebt zu, dass in dem Blute Eklamptischer Harnstoff und Harnsäure gefunden werden; hierin liege noch kein Beweis, dass eine Harnstoffvergiftung die Ursache der Eklampsie ist. Fest steht nur, dass die Nieren und häufig auch die Leber in ihrer ausscheidenden Thätigkeit behindert sind. Das, was die Nieren ausscheiden, wird im Blut zurückgehalten und desshalb empfiehlt B. für den hieraus entstehenden Zustand den Namen Urinaemia. Eine völlige Erklärung der Eklampsie wird aber hierdurch nicht gegeben. Als besonders wichtig erscheint die erhöhte nervöse Spannung und der vermehrte arterielle Blutdruck während der Schwangerschaft und die Herzhypertrophie; ferner die Hydrämie, die Verminderung der rothen Blutkörperchen und die Vermehrung des Fibrins, wie dieselbe aus der stärkeren Gerinnung des Blutes bei Aderlass hervorgeht.

Für die Behandlung geht hieraus hervor: Unterbrechung der Schwangerschaft bei stärkerer Albuminurie mit und ohne Eklampsie; der Aderlass (wenn auch nicht in allen Fällen) gegen die Hyperämie; die Chloroformnarkose gegen die nervöse Reizbarkeit; Chloral und Amylnitrit sind neben dem Chloroform ebenfalls gegen die Krampfanfälle zu empfehlen. Osterloh (Dresden).

211. **Etude sur les principales méthodes de provocation de l'accouchement prématuré**; par le Dr. Oui, Bordeaux. (Ann. de Gynécol. XXXVI. p. 401. Dec. 1891; XXXVII. p. 15. Janv. 1892.)

Oui vergleicht die von ihm in 16 Fällen künstlicher Frühgeburt gemachten Erfahrungen. 14mal gab Beckenenge, 1mal tötdliche Erkrankung der Schwangeren und 1mal Abgang des Fruchtwassers in der Schwangerschaft die Veranlassung hierzu.

1) 6 Frauen wurden nach Krause mit Einlegung eines Bougies behandelt. Geburtsdauer zwischen 12 und 72 Std. im Durchschnitt 41 Std.; 1 Frau starb an dem Herzleiden, dessen Schwere die Indikation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt gegeben hatte. 3 Zangenentbindungen und 1 Wendung auf den Fuss wurden nothwendig, 2 Kinder wurden todt, die 4 anderen lebend geboren.

2) In 2 Fällen wurde nach Einführung von Bougies die Dilatation des Mutterhalskanales durch Barnes'sche Gummidilatatoren versucht. Der Erfolg war ein geringer, da die Instrumente bald in die Scheide herabglitten. Geburtsdauer 48 und 109 Std. 1 Kind, in Steisslage geboren, starb während der Entwickelung des Kopfes, das andere lebte. Die Entbundenen blieben gesund.

3) 3 Frauen nach Tarnier behandelt, durchschnittlicher Verlauf von 29 Std. und einigen Minuten. Die Kinder (1 Zange, 1 Steisslage) lebten; die Mutter blieben gesund.

4) In einem Falle wurde nach Anwendung der Krause'schen und Tarnier'schen Methode noch der Ballon von *Champetier* in den unteren Gebärmutterabschnitt gelegt. 8 Std. lag das Bougie, 13 Std. der *Tarnier*'sche Ballon und 14 Std. nach Einführung des *Champetier*'schen Ballons konnte die Geburt vollendet werden. Ein Fehler in der Anwendung des Ballons führte eine Umwandelung der Kindeslage in Steisslage herbei, im Verlauf deren der nachfolgende Kopf mit der Zange entwickelt werden musste. Das Kind lebte, die Mutter blieb gesund.

5) Anwendung erst des *Tarnier*'schen und dann des *Champetier*'schen Ballons. 2 Fälle mit einer durchschnittlichen Geburtsdauer von 30 Std. Im 2. wurde ebenfalls wie oben die Umwandelung einer Schädellage in eine Steisslage durch zu starke Anfüllung des *Champetier*'schen Ballons veranlasst. Dies Kind starb.

6) 2 Frauen wurden nur mit dem *Champetier*'schen Ballon behandelt. Dies war nur möglich, weil der Mutterhals weich und nachgiebig und der Cervikalkanal klaffend war. Die Geburtsdauer war 5 und 33 Std. Beide Kinder (1 Steisslage) wurden lebend geboren.

Nach diesen Beobachtungen verwirft Oui die Anwendung der Krause'schen Methode, welche einen nur zögernden Geburtsverlauf bewirke. Immerhin erkennt er an, dass es doch Fälle gäbe, in denen sie allein anwendbar sei. Für Einführung der beiden Ballonarten ist ja eine mehr oder weniger weite Eröffnung des Cervikalkanals erforderlich. Der *Champetier*'sche Ballon darf nicht zu stark gefüllt werden, da er sonst ein Abweichen des Kopfes veranlassen kann. Osterloh (Dresden).

212. **De l'emploi du ballon dilatateur de Champetier de Ribes dans quelques cas d'insertion vicieuse du placenta**; par H. Varnier. (Revue prat. d'Obstétr. V. p. 130. Mai 1892.)

Bei Blutungen in Folge Sitzes der Placenta im unteren Uterinsegment verwirft V. die Ausstopfung der Scheide und hat bisher die frühzeitige Sprengung der Fruchtblase empfohlen. In solchen Fällen steht die Blutung, oder sie wird bei Beckenendlage durch Hereinziehen des Steisses in den Muttermund oder durch die bipolare Wendung nach Braxton Hicks zum Stehen gebracht. Seitdem aber bei künstlicher Frühgeburt und bei Erweiterung des unnachgiebigen Muttermundes die Anwendung des Ballons von *Champetier* ihm gute Erfolge gebracht hat, wendet V. den Ballon in derartigen Fällen von Blutungen an, weil er besser als der Barnes'sche oder der Tarnier'sche die Blutung bis zur völligen Erweiterung des Muttermundes stillt und den Durchtritt des Kindes vorbereitet. Die mitgetheilten 7 Geburtsgeschichten beweisen die Anwendbarkeit des Verfahrens. Der Gummiballon von *Champetier* ist den Lesern der Jahrbücher aus früheren Berichten schon bekannt.

Osterloh (Dresden).

213. **Un caso singolare di aborto criminoso.** *Nota clinica;* del Dott. Francesco Caruso. (Sond.-Abdr. aus Ann. di Obstetr. e Ginecol. Luglio 1891. 8. 4 pp.)

Eine 23jähr. kräftige Person consultirte im 3. Mon. der 1. Schwangerschaft eine Hebamme; bei den Manipulationen der letzteren ging etwas Blut ab und in den folgenden Tagen wurden die Eitheile ausgestossen. Bei der 8 Tage später erfolgten Aufnahme in die Klinik fand man subfebrile Temperatur, leichten Meteorismus, Empfindlichkeit des Unterleibes und reichlichen serös-sanguinolenten Ausfluss. Der wenig vergrösserte Uterus war bei bimanueller Untersuchung schmerzhaft; im hinteren Scheidengewölbe fühlte man einen harten Körper $1^1/_2$ cm hervorragen, der, mit einer Kornzange entfernt, sich als das 12 cm lange Stück einer Wurzel mit rauher Oberfläche darstellte. Die Gewebezerreissung im Scheidengewölbe war so gross, dass man die Spitze eines Fingers einlegen konnte. Unter desinficirenden Einspülungen erfolgte schnelle Herstellung.

C. hebt als besonders interessant hervor, dass trotz der Verletzung des hinteren Scheidengewölbes und trotz des in der Wunde 8 Tage verweilenden Wurzelstückes weder schwerere Erkrankung, noch überhaupt eine auffälligere Reaktion eintrat. Jedenfalls war die Spitze der Wurzel nur zwischen das Beckenbindegewebe eingedrungen ohne das Bauchfell zu verletzen. Osterloh (Dresden).

214. **Ueber vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz**; von Dr. M. Graefe in Halle a. S. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIII. 2. p. 427. 1892.)

Gr. nimmt mit Veit an, dass in erster Linie Placentaerkrankungen die Vorbedingung zur vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta abgeben. In seinem Falle war die Nabelschnur abnorm kurz (31 cm) und an einer Stelle war die Placenta im Umfang von ca. 10 cm nicht unbeträchtlich über die Insertion der Eihäute hinaus gewuchert; diese beiden Momente haben nach Gr. die vorzeitige Lösung verursacht. Bei dem Herabrücken des Kopfes hat die straff gespannte, kurze Nabelschnur die Placenta zunächst an der Stelle des geringsten Widerstandes, jenem pathologischen Lappen losgelöst.

Differentialdiagnostisch kommen nur Uterusruptur und Extrauterinschwangerschaft mit Blutung in den Fruchtsack oder in die Bauchhöhle in Betracht. Bei der ersteren hört meist die vorher stürmische Wehenthätigkeit plötzlich auf und neben den auffallend deutlich unter den Bauchdecken fühlbaren Kindestheilen ist der Uterus als fester Tumor zu fühlen. Die Prognose ist bei vorzeitiger Lösung der normalsitzenden Placenta für das Kind sehr schlecht. In 111 von Goodell zusammengestellten Fällen wurden nur 7 Kinder erhalten, während von 110 Müttern 56 starben.

Ausschlaggebend für die Therapie ist die Stärke der Blutung; unter steter sorgfältiger Beobachtung warte man zunächst ab, da ein günstiger Ausgang bei spontanem Geburtsverlauf öfters beobachtet worden ist. Die von Goodell empfohlene Sprengung der Blase darf man nach Gr. nur dann ausführen, wenn die Wehenthätigkeit schon eine regelmässige und die Cervix schon so stark erweitert ist, dass im Nothfall eine schnelle Entbindung ohne zu schwere Eingriffe vorgenommen werden kann. Bei stehender Blase kann auch die Tamponade der Vagina versucht werden; Gr. empfiehlt in einem solchen Falle gleichzeitig die Cervix mit Jodoformgaze fest auszustopfen, um so eine schnellere Erweiterung derselben und energischere Wehenthätigkeit herbeizuführen. Da, wo die Blutung schnell besorgnisserregend wird, kommt das Accouchement forcé, eventuell tiefe Cervixincisionen und schliesslich die Sectio caesarea in Betracht. Die Entscheidung, welches dieser Verfahren zu wählen ist, hängt zumeist vom Verhalten des Cervikalkanals ab.

[Vergleiche auch das ausführliche Referat über den in der vorliegenden Arbeit nicht berücksichtigten Aufsatz von Hans Meyer (Jahrbb. CCXXXI. p. 265). Ref.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

215. **Zur Casuistik der Thränenschlauch-Eiterung bei Neugeborenen**; von Dr. Lange in Braunschweig. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. 9. p. 304. 1892.)

Bei neugeborenen Kindern findet man manchmal eine starke Anschwellung des Thränensackes, aus dem sich durch Druck eine grosse Menge Eiter entleert. Damit ist meist die ganze Krankheit beendet. Schon Peters und Heddäus haben die Ansicht aufgestellt, dass es sich hier nicht um eine Schleimhauterkrankung der Thränenwege handele, sondern um membranösen Verschluss des nasalen Endes des Thränenkanals, wodurch eine Ansammlung von Zellenmaterial stattfinde.

Auch L. sah bei einem 5 Tage alten Kinde Schwellung des linken Thränensackes. Nach Entleerung einer grossen Menge rahmigen, hellgelben, geruchlosen Eiters aus dem linken Nasenloche, bildete sich die Schwellung nicht mehr und es konnte an den nächsten Tagen, trotz wiederholten Druckes auf den Thränensack, keine Spur von Eiter entleert werden. Beim ersten Ausdrücken war demnach der untere Verschluss des Thränenkanals gesprengt worden. Nach 9 Mon. war noch kein Recidiv eingetreten. Lamhofer (Leipzig).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

216. **Narkosen mit Chloroformium medicinale Pictet**; von Dr. O. Hohenemser. (Münchn. med. Abhandl. IV. 3. 1892.)

H. berichtet über die Ergebnisse der Narkosen, die mit dem Pictet'schen sogen. Eischloroform und mittels der Tropfmethode in der Klinik von v. Winckel erzielt worden sind. Es ergab sich, dass das *Chloroform. med. Pictet* wesentliche Vorzüge vor dem bisher gebrauchten Chloral-Chloroform hat, sowohl was die Narkose selbst anlangt,

die ruhiger und sicherer verläuft, als auch, was das Befinden nach der Narkose betrifft, das meist ein vollkommen gutes ist. Diese grossen Vorzüge sind durch die grössere Reinheit des Präparates bedingt. Die Vortheile der *Tropfmethode* sind folgende: 1) Nie kann zu viel Chloroform auf einmal gegeben werden. 2) Der Chloroformgebrauch ist gegen früher um die Hälfte verringert, jedoch nur bei Anwendung des vollkommen reinen Präparates. 3) Durch das anhaltende Aufträufeln ist der Narkotisirende gezwungen, sein Augenmerk dauernd dem Pat. und der Narkose zuzuwenden. 4) In Folge dessen kann das Herannahen übler Symptome rechtzeitig bemerkt werden. 5) Die Narkose ist eine gleichmässige und die mit der Unterbrechung verknüpften Gefahren sind beseitigt. 6) Die Gefahren sind zudem noch wesentlich verringert, wenn nicht ganz vermieden, dadurch, dass das Excitationstadium, das Erbrechen während und das Unwohlsein nach der Narkose fast stets fehlen. 7) Das Erwachen erfolgt rascher, als bei der früheren Methode. Fast die gleichen günstigen Erfolge erreichte H. mit der Tropfmethode und dem Eischloroform auch bei Männern.

P. Wagner (Leipzig).

217. **Ueber die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Feuerwaffen**; von Dr. E. Reger in Hannover. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 463. 1892.)

Wir verdanken R. eine Reihe grundlegender Arbeiten über die Geschossfrage; namentlich die Lehre von der reciproken Rückwirkung des Geschosses und von dem hydraulischen Druck sind von R. fest begründet worden. R. hat dann ferner nachgewiesen, dass die colossale Sprengwirkung im menschlichen Körper beim Bleigeschoss hauptsächlich bedingt wird durch die beim Treffen auf den Widerstand erzeugte Stauchung und Vergrösserung des Querschnittes des Geschosses und dass diese sich zum grossen Theile durch Anwendung eines sich nicht deformirenden Geschosses, am besten durch Stahl, vermeiden lasse.

R. hat bereits 1885 zahlreiche experimentelle Vergleichungen zwischen dem Ordonnanz-Mausergewehr (Kaliber 11, Weichblei) und einem kleinkalibrigen Gewehr (Kaliber 9, mit Hartblei verlöthetem Kupfer- und Stahlmantel) an lebenden Thieren vorgenommen und hat hierbei auf die überaus günstigen Wirkungen des Stahlmantelgeschosses hingewiesen, die auf geringerem hydraulischen Druck, minder schweren Knochenverletzungen und relativ selteneren Gefässverletzungen beruhen.

R. berichtet dann über seine Versuche, die er mit dem neuen Gewehr angestellt hat, und wendet sich gegen die Versuche von Delorme, Chauveau, Chauvel, Nimier, Bruns u. Kikuzi, die seiner Ansicht nach nicht richtige Grundlagen zu ihren Versuchen gewählt haben. Diese Autoren haben auf Leichentheile geschossen, die einestheils aus der Verbindung mit dem Stamme gelöst waren, bei denen also die Weichtheile schlaff herabhingen, und andererseits auf Knochen, deren Mark erkaltet war. „Sie haben demnach Versuche angestellt, wie sie dem *Leben* absolut nicht entsprechen, wo wir es mit einer festen Verbindung der Weichtheile, Straffheit derselben über dem Knochen und vor allen Dingen mit einem fast flüssigen, ausserordentlich labilen Knochenmark zu thun haben. Namentlich der letzte Faktor ist ja aber der ausschlaggebende bei den ganzen Versuchen mit Röhrenknochen. Haben wir kein oder doch nur ein sehr unvollkommen druckleitendes Medium, so kann auch unmöglich ein hydraulischer Druck sich fortpflanzen und auf die Kapseln wirken."

Es ist uns leider nicht möglich, hier in dem Rahmen dieses kurzen Referates über die Arbeit R.'s eingehender zu berichten. Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende: Da das neue rauchfreie Pulver dem neuen Geschosse eine nicht unbeträchtlich gesteigerte Geschwindigkeit und lebendige Kraft verleiht, so wird hierdurch einestheils die Durchschlagkraft noch mehr vermehrt und ebenso die hydraulische Druckwirkung wieder verstärkt. Aber dieser Druck wird immer noch lange nicht die Grösse des Druckes bei den alten, sich stauchenden Geschosse erreichen. Die verstärkte Durchschlagkraft wird sich namentlich darin äussern, dass die angenommenen Zonen der Geschosswirkung sich ausdehnen und dass namentlich auch beträchtliche Knochenverletzungen der Diaphysen in Distanzen vorkommen werden, für die wir früher keine Abschätzung hatten.

Die Schüsse der platten, spongiösen Knochen, der Gelenke, sowie die Lungenschüsse geben die beste Prognose. Bei den Schüssen des Unterleibes wird der Erfolg wesentlich abhängen von der Füllung der Eingeweide und der Entfernung, da leere, luftgefüllte Därme nur mit kleinster Verletzung durchschossen werden, die möglicherweise Kothaustritt nicht gestatten. Gefässverletzungen und sofort tödtliche Schüsse werden, procentual gerechnet, allerdings bei erheblicher Zunahme der Anzahl der Verwundungen an sich, seltener werden; Steckenbleiben von Geschossen wird nur auf den Endbahnen des Geschosses mit Erlahmung der lebendigen Kraft eintreten. Gegenüber den Wirkungen des alten Bleigeschosses ist das Resultat des neuen Geschosses immer noch ein sehr befriedigendes, es ist als „relativ human" zu bezeichnen. Die Wunden durch die neuen Geschosse werden im Ganzen und Grossen wegen der engen Schusskanäle, der kleinen Ein- und Ausgangwunden einer Verstopfung durch Blutgerinnsel förderlich, einem Eintritt von Mikroorganismen hinderlich sein und deshalb eine bessere Prognose ergeben.

P. Wagner (Leipzig).

218. **Ueber Skalpirung**; von Dr. M. Gerok in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 329. 1892.)

G. berichtet aus der Bruns'schen Klinik über einen Fall von Skalpirung, d. h. von vollständiger Ablösung der ganzen Kopfschwarte, in welchem mittels der Transplantation nach Thiersch in einer einzigen Sitzung vollkommene *Heilung* erzielt wurde, obwohl gleichzeitig noch ein complicirter Splitterbruch des Schädels vorhanden war.

Im Anschluss an diese Beobachtung hat G. aus der Literatur der letzten 60 Jahre 14 Fälle von vollständiger Abreissung der Kopfschwarte zusammengestellt und giebt eine eingehende Besprechung dieser eigenthümlichen Verletzung. G. hebt zum Schluss hervor, dass es kaum ein Gebiet giebt, auf dem die Hauttransplantationen nach Thiersch mehr am Platze wären, als bei dieser vollständigen Skalpirung. „Für den Arzt, der Gelegenheit hat, diese verhältnissmässig einfache Operation vorzunehmen, ist sie eine der dankbarsten, indem sie dem Patienten eine lange, gefährliche Heilungsdauer abkürzt und ihm wieder zu einem menschlichen Aussehen verhilft, schneller und schöner, als es die Natur allein vermocht hätte."

P. Wagner (Leipzig).

219. **Ueber die Trepanation der Wirbelsäule mit besonderer Berücksichtigung der Rückenmarksverletzungen**; von Dr. V. Wagner in Przemyśl. (Wien. Klinik 9. 1892.)

W. hat bei einem Pat. mit Wirbelsäulenschussverletzung die Trepanation der Wirbelsäule ausgeführt. Der überraschende Erfolg, der der Operation fast unmittelbar folgte, konnte nur der Eröffnung des Wirbelsäulenkanales an und für sich und der Durchschneidung bindegewebiger Verwachsungen zugeschrieben werden, da das Geschoss selbst im Wirbelkörper sass und unmöglich entfernt werden konnte; die Seltenheit derartiger Fälle, die Unsicherheit bezüglich der Diagnosenstellung in jedem einzelnen Falle von Verletzung der Wirbelsäule, bez. des Rückenmarkes, sowie die Uneinigkeit der Chirurgen bezüglich der Therapie haben W. zu der vorliegenden eingehenden Zusammenstellung über die Trepanation der Wirbelsäule bei Verletzungen veranlasst. Die mit grosser Literaturkenntniss geschriebene Arbeit giebt einen ausgezeichneten Ueberblick über die zur Zeit herrschenden Ansichten über die Trepanation der Wirbelsäule. W. fasst seine Anschauungen dahin zusammen, dass in jedem Falle von Wirbelsäulen-, bez. Rückenmarkverletzung, wenn aus den begleitenden Symptomen eine Compression oder Contusion des Markes zu schliessen ist, nach Ablauf des ersten Shock's die Eröffnung des Wirbelkanales angezeigt ist. Dieser Operation kommt ein explorativer Charakter zu, wenn sie eine substantielle Läsion oder eine Compression des Markes nicht aufzudecken vermag; die Operation ist jedoch curativer Art, wenn eine Verletzung des Markes vorhanden ist.

P. Wagner (Leipzig).

220. **Ueber die Fortschritte der operativen Chirurgie des Rückenmarks und der peripherischen Nerven**; von Prof. Th. Kölliker in Leipzig. (Stuttgart 1892. F. Enke. 8°. 24 S.)

Im Anschluss an die oben referirte Arbeit sei kurz auf die Antritts-Vorlesung K.'s hingewiesen, in der er über die Fortschritte der operativen Chirurgie des Rückenmarks und der peripherischen Nerven berichtet. Eingehender bespricht K. namentlich die Operation bei Rückenmarkgeschwülsten, sowie die Nervenverletzungen mit beträchtlicherem Defekt, für die er vor Allem die Tubularnaht Vanlair's empfiehlt.

P. Wagner (Leipzig).

221. **Blutung in eine Struma cystica**; von Dr. G. Aldehoff. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 30. 1892.)

A. beobachtete bei einem 23jähr. Manne mit rechtseitiger, hühnereigrosser, ziemlich verborgen liegender Struma eine starke Blutung in dieselbe, die zu beträchtlicher Halsanschwellung und schwerer Athemnoth führte. Heiserkeit, bedingt durch Lähmung des rechten N. recurrens. Allmähliche Resorption des Blutes. Bestehenbleiben der Heiserkeit.

Die Ursache der Blutung blieb unbekannt; ein Trauma wurde in Abrede gestellt.

P. Wagner (Leipzig).

222. **Die Laryngektomien an der Kocher'-Klinik zu Bern**; von Dr. O. Lanz in Bern. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 1. p. 1. 1892.)

Die vorliegende Arbeit umfasst nur solche Operationen, bei denen Theile des Kehlkopfknorpelgerüstes, bez. der ganze Kehlkopf entfernt wurden; von einer Zuziehung der Fälle, in denen nur die Laryngotomie in Anwendung kam, hat L. grundsätzlich abgesehen, weil *Laryngotomie* und *Laryngektomie* nicht nur, was die Indikationen, sondern namentlich, was die Prognose der Operation anlangt, durchaus verschieden sind.

Während L. für *gutartige Tumoren des Kehlkopfes*, sofern die Lage und die Form derselben es nicht unmöglich macht, die intralaryngeale Excision als das Normale bezeichnet, so ist, sobald die *Malignität* eines Tumor constatirt ist, jede intralaryngeale Behandlung, eben so gut die intralaryngeale Excision, als das intralaryngeale Aetzen und Kratzen, von vornherein abzulehnen.

Die *Indikation zur Totalexstirpation des Larynx* ist, abgesehen von ganz seltenen Ausnahmen, nur durch maligne Tumoren gegeben, und auch bei diesen nur, wenn das Kehlkopfknorpelgerüst schon durchwachsen und die Ausdehnung der Neubildung eine ausgebreitete ist.

In nicht zu weit gediehenen Fällen wird man stets den Versuch machen, mit einer partiellen, oder mit der Billroth'schen halbseitigen Exstirpation auszukommen.

Was die *Contraindikationen* für die Laryngektomie anlangt, so sind schon bestehende Respirationkrankheiten, schlechter Kräftezustand und zu

grosse Ausdehnung einer malignen Neubildung deren Hauptvertreter.

L. bespricht dann eingehender die Einzelheiten der operativen Technik und der Nachbehandlung, wie sie in der Kocher'schen Klinik geübt werden, und theilt schliesslich von 12 operirten Pat. genaue Krankengeschichten mit. Ein weiterer, nach Abschluss der Arbeit zur Operation gekommener Fall wird kurz erwähnt.

Es wurde nur in 2 Fällen eine relativ *frühe Diagnose* gemacht, so dass sich die Operation auf *Excision des erkrankten Theiles* beschränken konnte. Einer dieser Pat. war 14 Mon. post. operat. noch recidivfrei; bei dem anderen musste 14 Mon. nach der Operation ein lokales Recidiv entfernt werden. Eine *partielle Larynxexstirpation* wurde 5mal ausgeführt: 2mal wegen Lupus; 1mal wegen Sarkoms (seit 2 J. recidivfrei); 2mal wegen Carcinoms. Die *Totalexstirpation* wurde 6mal ausschliesslich wegen Carcinoms vorgenommen: 1 Pat. starb 2 J. post. operat. an Pleuropneumonie, ohne Recidiv. Die übrigen Fälle waren wegen zu weit vorgeschrittener Krankheit alle ausserordentlich ungünstig. An den Folgen der Operation starb von 12 Pat. nur 1, und auch dieser Todesfall fällt nicht unbestritten der Laryngektomie als solcher zur Last.

Die *Berechtigung der Laryngektomie* ist jedenfalls eine durchaus gesicherte; es lässt sich überhaupt kaum mehr über den Werth der Operation streiten, seit mehrfache Dauerheilungen durch sie erzielt worden sind. P. Wagner (Leipzig).

223. **572 Tracheotomien bei Diphtherie**; von Dr. R. Habs in Magdeburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 6. p. 521. 1892.)

In der unter Leitung von Hagedorn stehenden äusseren Abtheilung des Magdeburger städt. Krankenhauses wurden seit Einrichtung einer gesonderten Abtheilung für Tracheotomien bei Diphtherie, d. h. in den 6 Jahren vom 1. Jan. 1886 bis 31. Dec. 1891, in Summa 572 Tracheotomien ausgeführt, von denen 316 = 55.25% lethal endeten, während 256 Pat. (44.7%) genasen. Zur Veröffentlichung dieser grossen Zahl von Tracheotomien bewogen folgende Gründe: 1) wurde fast ausschliesslich die *Tracheotomia inferior* ausgeführt; 2) waren Indikation, Technik der Operation, Nachbehandlung, sowie auch die interne Medikation stets dieselben; 3) endlich wurden sämmtliche Tracheotomien von geschulten Operateuren, oder doch wenigstens unter deren Leitung und Assistenz ausgeführt.

Ein genaueres Eingehen auf die Arbeit verbietet uns der Raum; wir möchten aber besonders hervorheben, dass dieselbe gerade auch für den praktischen Arzt eine Reihe bemerkenswerther Thatsachen enthält. Die ganze Technik (möglichst stumpfes Vorgehen), sowie die Nachbehandlung werden auf das Genaueste geschildert. H. weist hierbei die Vorwürfe zurück, die der Tracheotomia inferior gemacht worden sind, ohne aber die Vorzüge zu erwähnen, die Hagedorn zu der fast ausschliesslichen Vornahme des tiefen Luftröhrenschnittes geführt haben.

Dass die Genesungresultate verhältnissmässig sehr günstige waren, haben wir bereits oben erwähnt; hierzu sei noch Folgendes bemerkt: Der Mortalitätprocentsatz war in den beiden ersten Lebensjahren sehr hoch (100, bez. 75%), fiel dann allmählich, hielt sich vom 6. bis 9. Lebensjahre auf gleichbleibender Höhe von ca. 40%. Nach dem 10. Lebensjahre stieg er wieder (auf 54%), eine Erscheinung, die sich daraus erklärt, dass bei älteren Kindern die Diphtherie meist in sehr schwerer Form auftritt, wenn eine Operation nöthig wird.

Das männliche Geschlecht überwog sowohl in der Zahl der Operationen, als auch in der Höhe der Mortalität. P. Wagner (Leipzig).

224. **Soll man die Thoracotomie an der Stelle des Empyema necessitatis machen?** von Dr. A. Moll in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33. 1892.)

Bei dem 16jähr., ausserordentlich heruntergekommenen Pat. zeigte sich eine über mannsfaustgrosse fluktuirende Anschwellung unterhalb der Clavicula. Da dieser eigenthümliche Sitz keine günstige Aussicht für den Abfluss des Eiters bot, wurde nicht das Empyema necessitatis eröffnet, sondern in der unteren Thoraxpartie die Thorakotomie gemacht. Nach 3 Tagen war die fluktuirende Anschwellung vollkommen verschwunden; an der betr. Stelle waren auskultatorisch und perkutorisch normale Verhältnisse nachzuweisen.

Man kann aus diesem Falle die Regel entnehmen, dass man sich an die Stelle des Empyema necessitatis nur dann halten soll, wenn die Anlegung der Wunde in dieser Gegend wegen der Lage der Fistelöffnung nicht zu ungünstige Aussichten für den Eiterabfluss bietet.

P. Wagner (Leipzig).

225. **Cases of gall-bladder surgery**; by Robert Abbe, New York. (New York med. Journ. Jan. 30. 1892.)

A. giebt 5 Krankengeschichten mit Operationen wegen Gallengangverstopfung. In einem Falle handelte es sich um eine „ideale" Cholecystotomie, in den anderen um einzeitige Cholecystotomie. A. räth, um sicher festzustellen, ob nach Entfernung der Steine die Gallenwege wirklich passirbar geworden sind, die Gallenblase mit Flüssigkeit zu füllen, die Schnittöffnung zuzuhalten und dann zu drücken; diese Methode giebt sicherer Aufschluss als die Sondirung der Gallenwege von der Wunde aus. Sämmtliche Operirten genasen.

E. Ullmann (Wien).

226. **Beitrag zur Gallenblasenchirurgie**; von Dr. F. Mermann in Heidelberg. (Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 385. 1892.)

M. berichtet über die Operationen an der Gallenblase, die in den letzten 3 Jahren in der Heidel-

berger chirurg. Klinik vorgenommen wurden. Wir haben erst kürzlich eine Arbeit von Czerny besprochen, worin dieser seine Anschauungen über die Gallenblasenchirurgie mitgetheilt hat (Jahrbb. CCXXXV. p. 163). Wir wollen deshalb hier nur ganz kurz die von M. mitgetheilten Fälle anführen. 5mal handelte es sich um *Cholecystotomien;* 1mal um *Cholelithotomie* bei vorhandener Fistel; 3mal um *ideale Cholecystotomie* (alle 3 Pat. geheilt); 3mal um *Cholecystoenterostomie* und 2mal um *Cholecystektomie* (beide Pat. genasen).

Wegen der z. Th. sehr interessanten Einzelheiten muss auf die einzelnen Krankengeschichten verwiesen werden. P. Wagner (Leipzig).

227. **Zur Chirurgie des Gallensystems**; von Dr. A. Fraenkel in Wien. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 35. 1892.)

Fr. berichtet kurz über 2 von Gersuny operirte Pat., bei denen Alles darauf hinzudeuten schien, dass es sich um schwere Cholelithiasis handele, bei der Operation aber nichts gefunden wurde, als Narbenstränge und Adhäsionen, welche namentlich vom benachbarten Netz zur Gallenblase oder zur Gegend der Gallenblase hinzogen. In dem einen Falle wurde sogar ein vollständiger Defekt der Gallenblase festgestellt! Beide Pat. wurden durch die Trennung der Adhäsionen vollkommen von ihren Schmerzen befreit. Fr. macht darauf aufmerksam, wie aus diesen und ähnlichen von Lauenstein mitgetheilten Beobachtungen überhaupt der Werth und die Bedeutung der Befreiung der Gallenblase von zerrenden Narbensträngen und Verwachsungen hervorzugehen scheine. „Vielleicht liegt in mehr Fällen, als man gemeinhin glauben mag, und zwar auch in Fällen wirklicher Gallensteinerkrankung die Ursache der intensiven Kolikbeschwerden gerade in dem so häufigen Vorhandensein derartiger Adhäsionen."

P. Wagner (Leipzig).

228. **Ueber einen durch „ideale Cholecystotomie" geheilten Fall von Schussverletzung der Gallenblase**; von Dr. H. Kehr in Halberstadt. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 31. 1892.)

K. bekam einen 30jähr. Pat. zur Behandlung, der aus nächster Nähe einen Revolverschuss in den Leib erhalten hatte. *Laparotomie.* Peritonäalhöhle von einer blutig gelblichen Flüssigkeit angefüllt. Gallenblase durchschossen, und zwar so, dass sie an ihrer äussersten Kuppe gewissermaassen abgerissen war. Keine weitere Eingeweideverletzung. Nach Glättung der Ränder der Gallenblasenwunde wurde dieselbe mit tiefen und oberflächlichen Nähten geschlossen. Austupfung der Bauchhöhle mit Schwämmen. Naht der Bauchwunde. *Reaktionlose Heilung.* 48 Std. nach der Operation mässiger Ikterus. P. Wagner (Leipzig).

229. **On resection of the liver, especially for hepatic tumor**; by W. W. Keen, Philadelphia. (Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 17. p. 405. April 1892.)

Eine 31jähr. Dame bemerkte seit 2 Jahren eine stetig wachsende Geschwulst in der rechten Seite des Bauches. Eine Schwangerschaft, welche mit Abort endigte, schien ein schnelleres Wachsen des Tumor zur Folge zu haben. K. stellte die Diagnose auf Nierengeschwulst und schritt zur Laparotomie. Bei der Operation zeigte es sich, dass der Tumor der Leber angehörte und eine cystische Beschaffenheit hatte. K. entfernte die Cyste, welche tief in das Lebergewebe eindrang, mittels *Paquelin*'schen Thermokauters und schloss die Bauchwunde; Ausgang in Heilung. Das Präparat bestand aus mehrfachen confluirenden mit Cylinderepithel ausgekleideten Räumen, welche nach Councilman's Ansicht aus aberrirenden Gallenwegen sich entwickelt und durch Ineinanderplatzen eine unregelmässige Form bekommen hatten.

Eine Tafel mit 20 Lebertumoren, welche bis zum Jahre 1892 entfernt wurden, ist dem Artikel beigegeben.

E. Ullmann (Wien).

230. **Beitrag zur operativen Behandlung des Mastdarmkrebses**; von Dr. Benno Schmidt. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 549. 1892.)

Sch. vergleicht die sacrale Methode der Rectumexstirpation mit der perinäalen Methode und findet, dass die erstere die grössere Möglichkeit der Entfernung aller kranken, insbesondere auch der hochsitzenden Carcinome schafft, die perinäale aber bessere funktionelle Resultate bietet. Bei der letzteren giebt Sch. der Lisfranc'schen Methode den Vorzug, die er mit Vortheil auch dann anwendet, wenn das Carcinom oberhalb des Sphincter, ja bis zu einer Entfernung von 3—5 cm beginnt.

Nach dieser Methode operirte Sch. 5mal. Bei einem bis auf die Perinäalhaut übergreifenden Carcinom wurde die Aftergegend cirkulär umschnitten; bei höher sitzendem Geschwür, besonders wenn es nicht den ganzen Umfang des Rectum umgreift, wurde, je nach dem Sitz des Geschwüres, nur der vordere oder nur der hintere Umfang des Afters umschnitten. Sobald der Schnitt in's perirectale Zellgewebe kommt, wird die Mastdarmwand stumpf abgelöst, was hinten leicht, vorne nur bei grosser Vorsicht gelingt; wenn die Geschwulst dann beweglich gemacht wird, zieht Sch. nach unten und entfernt alles Krankhafte mit der Scheere. Dann wird der obere Wundrand des Rectum an Stelle des fehlenden Sphincterabschnittes in die Afteröffnung eingenäht.

Um einer cirkulären Vernarbung vorzubeugen, will Sch. bei der Resektion des Mastdarmes horizontale und vertikale Schnitte benutzen. E. Ullmann (Wien).

231. **Ein Vorschlag zur Radikalbehandlung grosser Cruralhernien**; von Prof. F. Sulzer in Utrecht. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 3. 1892.)

Nach einer kurzen kritischen Besprechung der von den verschiedenen Autoren angewandten Methoden der *Radikalheilung grosser Schenkelbrüche* berichtet S. über einen Fall von Operation einer Schenkelhernie mit ungewöhnlich grosser Bruchpforte.

Nach Abtragung des ligirten Bruchsackes bildete S. in der Tiefe der fettarmen Wunde aus der Fascia pectinea mittels eines unter den Schenkelgefässen in der Nähe der Crista pectinea beginnenden, flachen, distalwärts convexen Bogenschnittes, welcher am Lig. Gimbernati endigte, einen kurzen, breiten, resistenten Fascienlappen, dessen freier Rand mit dem medialen Drittel des Poupart'schen Bandes ohne irgend welche Spannung durch Seide vernäht wurde und so als Ganzes ein derb fibröses

Septum crurale darstellte. Darüber wurde die Haut vernäht. Die Heilung erfolgte per prim. int. Die Pat. trägt kein Bruchband.

S. empfiehlt sein Verfahren zu weiteren Versuchen. P. Wagner (Leipzig).

232. **Zur Frage, ob sich Mikrobien normaliter im Bruchwasser vorfinden**; von Dr. Th. Rovsing in Kopenhagen. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 32. 1892.)

Nepveu hat in einer Arbeit von 1883 hervorgehoben, dass nach seinen Untersuchungen immer Mikrobien in dem Bruchwasser bei incarcerirten Hernien vorhanden seien, selbst wenn der Darm ganz frisch aussehe. Diese Angaben sind von Garrè und Boennecken nachgeprüft worden: die erwünschte Aufklärung ist aber leider ausgeblieben, denn die beiden Autoren sind zu entgegengesetzten Resultaten gekommen. Beide haben sie das Bruchwasser in 8 Fällen von Hernia incarcerata untersucht; während aber Garrè nur in *einem* Falle Mikrobien, welche sich zudem bei Thierversuchen als nicht pathogen erwiesen, vorfand, hat Boennecken in allen 8 Fällen Bakterien gefunden und hat ausserdem bei zahlreichen künstlich hervorgerufenen Einklemmungen an Thieren dasselbe Resultat erzielt.

R. hat nun auch in 5 Fällen von Hernia incarcerata das Bruchwasser unter allen Cautelen untersucht und *niemals Mikrobien* vorgefunden, obwohl in keinem Falle die Incarceration weniger als 24 Stunden, 1mal 48, 1mal sogar 72 Stunden gedauert hatte. Auf Grund dieser Untersuchungen schliesst er sich deshalb den Angaben Garrè's an, dass bei intaktem Darm niemals Mikrobien durch die Darmwand hindurchgehen.

P. Wagner (Leipzig).

233. **Zur Behandlung brandverdächtiger Darmbrüche**; von Dr. Th. Rovsing in Kopenhagen. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 28. 1892.)

Es ist immer eine sehr schwierige Frage gewesen, wie man sich verhalten soll in den recht häufigen Fällen, in denen bei der Herniotomie eine brandverdächtige Darmschlinge vorgefunden wird. Drei Behandlungsverfahren sind empfohlen und in Anwendung gebracht worden: Reposition, Darmresektion und Anlegung eines widernatürlichen Afters. Keine dieser Methoden ist befriedigend und gefahrlos. R. macht nun darauf aufmerksam, dass es eine sehr einfache Methode giebt, die alle Schwierigkeiten besiegt. Dieses Verfahren, das fast gleichzeitig von Graefe und von R. beschrieben und in je einem Falle mit bestem Erfolge angewendet wurde, besteht darin, dass man die verdächtige Darmschlinge, nachdem die Incarceration gehoben ist, hervorzieht und durch wenige, nur die Darmserosa fassende Catgut- oder Seitennähte an der Bauchwand befestigt. Man hüllt nun den Darm vorsichtig in sterilisirte Gaze ein und wartet ab, ob er sich erholen oder gangränesciren will. Erholt sich die Darmschlinge, dann werden die Nähte entfernt, die Darmschlinge versenkt und die abgebrochene Herniotomie beendet. Ist Gangrän eingetreten, dann wird der Darm resecirt, oder es wird ein Anus praeternaturalis angelegt.

P. Wagner (Leipzig).

234. **Un caso di enterostenosi da mesenterite cirrotica**; pel Dott. Biondi. (Roma. Tip. Innor. 8. 11 pp. 1892.)

Bei einer 31jähr. Frau, welche 10 Jahre lang in einem Kloster gelebt und daselbst eine sitzende Lebensweise geführt hatte, entwickelte sich ein hoher Grad von Obstipation, so dass schliesslich auch durch grosse Dosen von drastisch wirkenden Mitteln kein Stuhlgang mehr erzielt werden konnte. Dabei magerte die Pat. in hohem Grade ab. Bei der Untersuchung des Abdomen konnte man in der linken Regio epicolica, in der Mammillarlinie einen kleinen, schmerzhaften, harten Tumor constatiren. Es wurde nun eine Laparotomie gemacht und man fand, dass das Colon transversum durch Kothmassen und Gasansammlung stark dilatirt und durch ein verkürztes und verdicktes Mesenterium im Angulus splenicus fixirt war; das Colon descendens dagegen war leer. Ausserdem waren mehrere Bindegewebebrücken vorhanden, welche vom freien Rand des fixirten Colon auf die hintere Fläche des correspondirenden Theiles des Omentum majus übergingen. Nachdem man alle Verwachsungen gelöst hatte, wurde die Bauchwunde geschlossen und die Heilung ging in normaler Weise von Statten. Der Erfolg der Operation war ein glänzender, denn die Pat., welche Jahre lang stärkere Abführmittel gebrauchen musste, hatte bald nach der Operation normalen Stuhlgang und nahm bedeutend an Körpergewicht zu.

Was die Entstehung dieser Mesenterialretraktion anlangt, so hat bereits Virchow darauf hingewiesen, dass sie besonders nach langdauernder Coprostase und nach mechanischen und chemischen Insulten vorkommt. In dem vorliegenden Falle traten wohl beide Momente in Wirksamkeit: Zuerst die hartnäckige Obstipation und dann die stark wirkenden Abführmittel, wie z. B. Crotonöl. Eine gleiche Affektion des Mesenterium kann auch durch Erkrankung der Adnexa, durch Typhlitis, Perityphlitis, Splenitis und Perisplenitis u. s. w. entstehen. Emanuel Fink (Hamburg).

235. **Ueber primäre Dünndarmsarkome**; von Prof. Madelung in Rostock. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 30. 1892.)

Die Grundlage der vorliegenden Mittheilung bilden 3 eigene, durch Sektionen vervollständigte Beobachtungen von *primärer Sarkombildung im Dünndarm*, sowie 11 weitere, sicher beobachtete Fälle, die M. in der Literatur gefunden hat. Die *Dünndarmsarkome*, zumeist kleinzellige Rundzellen-, seltener Spindelzellensarkome, entstehen wohl immer in der Submucosa und breiten sich vorwiegend in dieser aus. Frühzeitig wird durch dieselben die Darmmuskulatur, später die Schleimhaut, fast nie aber die Serosa ergriffen Durch diese frühzeitige Lahmlegung der Muskulatur erfährt das erkrankte Darmstück eine aneurysmaartige Erweiterung und in Folge hiervon kommt es sehr früh zur Bildung von sehr beträchtlich grossen Geschwülsten. Meist sehr frühe Metastasenbildung.

Die Sarkome treten vorwiegend im 3. und 4. Lebensdecennium auf und betreffen meist männliche Individuen. Die *Erscheinungen*, die die sehr rasch sich abspielenden Erkrankungen liefern, zeichnen sich längere Zeit durch ihre *geringe Intensität in Betreff örtlicher Beschwerden im Contrast zu der Rapidität der allgemeinen Gesundheitsschädigung* aus. Meist besteht keine andauernde Stuhlverhaltung. Die Darmtumoren lassen sich gut abgrenzen und bleiben relativ lange beweglich. Bei harter Consistenz im Allgemeinen finden sich oft central weiche, selbst fluktuirende Stücke. Die Geschwülste zeigen ein ausserordentlich rasches Wachsthum.

Die *Krankheitsdauer* ist meist sehr kurz, circa $^3/_4$ Jahr. Der *Tod* erfolgt an allgemeiner Erschöpfung. *Differentialdiagnostisch* werthvoll für die besonders in Frage kommende Unterscheidung vom *Darmkrebs* werden die Entwicklung in den ersten Lebensdecennien, die im Verhältniss zur Geschwulstgrösse geringen lokalen Symptome, die rasch sich bildende Kachexie, im Besonderen aber das Fehlen von Stenosenbildung sein.

In *therapeutischer Hinsicht* glaubt M. von einer Exstirpation eines diagnosticirten primären Dünndarmsarkoms abrathen zu sollen, schon auf Grund der so frühzeitigen Metastasenentwickelung.

P. Wagner (Leipzig).

236. **Eine neue Methode zur Rectumexstirpation**; von Dr. W. Schelkly in Utrecht. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32. 1892.)

Das Vorgehen, das Vf. auch für hochliegende Mastdarmcarcinome empfiehlt, ist folgendes: Der Patient liegt auf dem Rücken in Steinschnittlage, der Steiss über den Rand des Operationstisches ragend und erhöht. Ein Hautschnitt wird vom rechten Tuber ischii über das Steissbein bis zum linken Tuber ischii geführt, die coccygeale Anheftung des Sphincter ani wird dicht beim Steissbein umschnitten; mit dem linken Zeigefinger dringt man jetzt in das perirectale Bindegewebe ein und spaltet mit der Scheere den M. levator ani erst nach links, dann nach rechts im Bereiche des Hautschnittes. Gewöhnlich wölbt sich jetzt schon die Hinterwand des Rectum in die Wunde. Muss man sehr hoch in's Becken hinaufgehen, dann ist es rathsam, jetzt schon die Querresektion des Steissbeins zu machen. Nun wird der Hautmuskellappen nach oben eingeschlagen und während der ganzen Operation von einem Assistenten über der Symphyse festgehalten. Jetzt löst man das Rectum ringsum stumpf von seiner Umgebung, ehe man es über dem Sphincter ani ext. quer durchtrennt; dann wird das centrale Ende mit einer *Museux*'schen Zange gefasst und stumpf weiter entwickelt. Bei hohen Carcinomen wird dann gleich der Douglas'sche Raum eröffnet. Ist dann das obere Ende beweglich genug, um nach Entfernung des zu resecirenden Stückes den centralen Abschnitt ohne Spannung mit dem peripherischen vereinigen zu können, dann wird der wegzunehmende Theil amputirt. Nach der Ansicht des Vfs. verdient eine genaue Vernähung des centralen Abschnittes mit der Analöffnung, woraus die Mucosa exstirpirt ist, in allen Fällen, auch bei gesundem unteren Segment, das dann mit entfernt werden muss, den Vorzug. Jetzt wird der Hautmuskellappen wieder zurückgeklappt und mit Ausnahme einer Stelle, entsprechend dem Steissbein, wo die Jodoformgazestreifen zur Drainage heraushängen, an seine Stelle geheftet. Es ist rathsam, vor der Vereinigung erst einen Theil des massenhaften Zellgewebefettes des Lappens abzutragen.

Nach dieser Methode operirte Vf. bei 5 Kr. in Westindien, deren Geschichte flüchtig berührt wird. Drei neuere Fälle in Utrecht zeigten, dass die Methode sehr gut auch auf hochgelegene Beckengeschwülste und Mastdarmtumoren mit anderweitigen Complikationen angewendet werden könne. Von diesen drei Operirten starben zwei, die eine Pat. am 20. Tage nach der Operation, der andere Kr., Rectumcarcinom bei einem 25jähr. Mann [!!], am 2. Tage post operationem. E. Ullmann (Wien).

237. **Sopra un metodo di sutura intestinale**; pel Dr. Francesco Spallitta. (Riforma med. VIII. 147. Gen. 30. 1892.)

Auf Grund einiger Thierversuche, welche Sp. in Marcacci's Laboratorium ausführte, empfiehlt er die Darmnähte mit Hülfe decalcinirter Knochen oder antiseptisch behandelter Gummischläuche, welche am Darm befestigt werden, vorzunehmen. Bei der Naht fasste Sp. Mucosa und Serosa auf einmal.

E. Ullmann (Wien).

238. **Die moderne Behandlung der Gelenktuberkulose**; von Prof. König in Göttingen. (Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 592. 1892.)

K. hält in diesem Vortrage eine kritische Umschau über die moderne Behandlung der Gelenktuberkulose. An erster Stelle wirft er die Frage auf, was wir unter Heilung einer Gelenktuberkulose verstehen. Da in $^4/_5$ der Fälle die Knochentuberkulose nur eine Folge, eine Metastase anderweitiger tuberkulöser Erkrankung ist, so müssen demnach bei einer idealen Heilung alle Aeusserungen der Krankheit an den Gelenken wie an anderen Organen rückgängig gemacht werden. Die Bestrebungen der Chirurgen richten sich nicht auf die Beseitigung der Gesammtkrankheit, sondern auf die Beseitigung der lokalen Erscheinungen an Knochen und Gelenken. Der Chirurg behandelt die Gelenktuberkulose lokal und sieht davon ab, ob sie nur an Ort und Stelle auftritt, oder ob sie eine Aeusserung anderweitiger Tuberkulose ist. Die einzelnen lokalen Mittel für die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose bestehen: 1) in der radikalen Lokalheilung durch das Messer, 2) in der Lokalheilung, bez. der Beseitigung der Symptome durch subcutane Injektion von Medikamenten (Jodoform), 3) in der funktionell physikalischen Behandlung der Gelenke. Unter dem Schutze der Antisepsis blühte zunächst die *operative Behandlung der Gelenktuberkulose*. Hierher gehörte vor Allem die sogen. *„Frühresektion"*. „Nur unvollkommene Kenntniss der Formen und des Verlaufes der Knochentuberkulose konnte dahin führen, eine nicht ungefährliche Operation zu empfehlen, welche den Mechanismus des Gelenks zerstörte, ehe man in vielen Fällen auch nur eine annähernd sichere Diagnose gemacht hatte, bevor man eine Ahnung davon hatte, ob das Gelenk nicht auch spontan oder bei der Anwendung milder Mittel ausheilen könnte." Aber die meisten Chirurgen haben aus dieser Geschichte der Frühresek-

tion Nutzen gezogen. Es kam die Reaktion, man verzichtete nicht nur auf das frühe Reseciren, sondern beschränkte die Resektion überhaupt. Man erinnerte sich der ohne Operation geheilten Gelenke, man machte Studien über die Ausheilung der Tuberkulose durch bindegewebige Schrumpfung und über die Abkapselung der Herde. Die Mittel, durch die man solche Erfolge erreicht, sind wesentlich physikalische: Zugextension, gleichmässige Compression, Gipsverband. „Es ist wohl nicht zu viel gesagt, wenn wir die Behauptung aufstellen, dass heute die gute Hälfte der Gelenkerkrankungen mit verbesserter Anwendung der gedachten orthopädisch-physikalischen Mittel nach gewisser Zeit ausheilt." Die Mehrzahl der auf diese Weise geheilten Gelenke funktionirt entschieden besser als resecirte Gelenke. Eine Anzahl aber heilt nicht, das sind die schwer ostalen Processe, das sind die mit Abscessen und die weichen Fungi, sowie auch eine Anzahl der an schwerem Hydrops tuberculosus erkrankten. Etwa 30% dieser Gelenke heilen nach Incorporation von Jodoform-Glycerin. Im Allgemeinen neigen eitrige Processe, sowie der tuberkulöse Hydrops zu solcher Ausheilung, was sehr begreiflich ist, da nur dann, wenn ein grösserer, mit Flüssigkeit gefüllter Raum vorhanden ist, eine ausgebreitete Wirkung stattfinden kann. Tritt nach der 4. bis 5. Injektion keine offenbare Abschwellung und Schmerzlosigkeit ein, so räth K. im Allgemeinen, das Verfahren aufzugeben.

Mit den bis dahin besprochenen conservativen Mitteln reichen wir nun aber nicht aus. Bei Resistenz gegen die eben genannten Mittel, bei schweren abscedirenden und verkäsenden Formen, sowie schwerer Ostaltuberkulose muss operativ verfahren werden.

In einer Anzahl von Fällen (grosse Ausdehnung der Erkrankung, infiltrirende Tuberkulose, gleichzeitige Nierenerkrankung) ist die *Amputation* nicht zu entbehren. Sie ist unzweifelhaft die reinlichste und sicherste lokale Radikaloperation. In der Regel aber wird die Amputation durch die *moderne Gelenkexstirpation* ersetzt werden können.

P. Wagner (Leipzig).

239. **Ueber den Verlauf und Ausgang der tuberkulösen Erkrankung des Ellbogengelenkes**; von Dr. U. Kosima. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 1 u. 2. p. 65. 1892.)

Das der Arbeit zu Grunde liegende Material besteht aus den Fällen, die während eines Zeitraumes von 15 Jahren in der chirurgischen Klinik zu Göttingen vorkamen (April 1875 bis December 1890). Es sind 137 tuberkulöse Erkrankungen des Ellenbogengelenkes. 63 Pat. waren männlichen, 74 weiblichen Geschlechtes.

Die *ätiologischen Momente* scheidet K. in 4 Gruppen: 1) Tuberkulose der Lunge, Haut, Lymphdrüsen, Knochen und Gelenke, die der Ellenbogengelenktuberkulose vorausgingen: 57 F.; 2) Trauma: 16 Fälle; 3) hereditäre Belastung: 8 Fälle; 4) Unbekannte Ursache bei anscheinend gesunden Menschen: 56 Fälle.

Die meisten Kranken waren jünger als 20 Jahre. Hierbei ist aber zu beachten, dass die Tuberkulose des Ellenbogengelenkes keineswegs mit der Alterszunahme abnimmt, sondern im Gegentheil auch bei ziemlich hohem Alter vorkommt.

Die Ellenbogengelenktuberkulose *verläuft* für gewöhnlich sehr langsam mit mehr oder weniger ähnlichen Erscheinungen: Schwellung, Beugestellung des Armes, Funktionbehinderung. In der Mehrzahl der Fälle kam es zu Fistelbildung.

Pathologisch-anatomisch fanden sich in 91 Fällen Knochenherde (43 am Humerus, 36 am Olecranon, bez. Ulna, 2 am Radius, 9 gleichzeitig an Humerus und Ulna, 1 an Radius und Humerus); 31mal fand sich synovialer Fungus.

Bei der *Behandlung* unterscheidet K. je nachdem von einer eingreifenden oder wenig eingreifenden Methode Gebrauch gemacht wurde. Zu der letzteren Art rechnet K. die Behandlung mit Gipsverband (2 Pat.), ferner die Injektion von Jodoformglycerin (2 Pat.), sowie Incision des Abscesses und die Auskratzung der tuberkulösen Granulation und endlich noch eine partielle Resektion (17 Pat.).

Als eingreifende Behandlung betrachtet K. die Amputation (8 Pat.), sowie die typische Resektion (108 Pat.). Bei den 108 Resektionen wurde 94mal nach v. Langenbeck, 14mal nach König resecirt.

Ueber die Erfolge bei den eingreifend oder weniger eingreifend operativ behandelten Kranken giebt K. folgende Zahlen: Vollkommene Heilung mit mehr oder weniger Beweglichkeit: 48 Pat. Unvollkommene Heilung mit zurückgebliebener kleiner Fistel und beschränkter Gebrauchsfähigkeit: 8 Pat. Heilung durch Amputation: 6 Pat. Todesfälle: 38 Pat. Unbekannter Ausgang: 34 Pat.

P. Wagner (Leipzig).

240. **Ueber die Behandlung der Unterschenkelbrüche im Umhergehen**; von Dr. F. Korsch. (Charité-Annalen XVII. p. 439. 1892.)

K. hat seit $1^1/_2$ Jahren die Mehrzahl der in der Klinik Bardeleben's Hülfe nachsuchenden Kr. mit Unterschenkel- und Knöchelbrüchen „im Umhergehen" behandelt, d. h. er hat nach sofortiger Einrichtung der Fraktur und wenn er sicher sein durfte, dass eine weitere Schwellung der Weichtheile auszuschliessen war, einen nicht zu starken, überall genau anliegenden *Gipsverband* umgelegt und den Pat. dann am nächsten Tage aufstehen lassen. Die Kranken müssen zunächst sich auf Wärter stützend umhergehen oder sie gehen an einem Apparate nach Art der Laufstühle für Kinder. Schädlichkeiten, welche durch das Umhergehen eines Beinbrüchigen sich ergeben hätten, hat K.

nie gesehen. Die Vorzüge der Behandlung sind klar, namentlich scheint auch der funktionelle Reiz callusbildend zu wirken. Bei öfterem Wechsel des Verbandes zum Zwecke der Massage und passiver Bewegung der Gelenke ist man gewiss in der Lage, jeder erheblichen Gelenksteifigkeit vorzubeugen. P. Wagner (Leipzig).

241. **Ueber Luxatio femoris perinealis**; von Dr. Riedinger in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 33. 1892.)

Nach einleitenden Bemerkungen über die verschiedenen Formen der Hüftgelenkluxationen geht R. genauer auf die ausserordentlich seltene *Luxatio femoris perinaealis* ein. Von dieser liegen bisher nur 8 Beobachtungen vor, von denen 2 bereits inveterirte Luxationen betreffen. Die Patienten waren sämmtlich männliche Individuen im Alter von 19—51 Jahren.

Diesen Fällen fügt R. eine eigene Beobachtung hinzu, die einen 14jähr. Knaben betraf.

Das Trauma verursachte am linken Bein eine Rotation nach aussen und Abduktion, am rechten eine Rotation nach innen und Adduktion. Hierdurch entstand am linken Oberschenkel die Luxation, rechterseits aber eine Fraktur des Unterschenkels oberhalb der Malleolen. Das linke Bein stand in starker Abduktion, Flexion und Rotation nach aussen. Der Scheitel des Schenkelkopfes liess sich genau in der Mitte des Perinaeum palpiren. Leichte *Reposition* in Narkose durch Zug des Oberschenkels nach oben bei gleichzeitiger Rotation nach innen und Adduktion. P. Wagner (Leipzig).

242. **Note sur une différence considérable de longueur (0.14 m) des deux membres inférieurs observée chez un jeune homme de 21 ans et survenue en dehors de toute cause pathologique appréciable. Rachitisme localisé à quelques segments du squelette des membres supérieurs. Ossification prématurée probable d'origine rachitique de quelques cartilages d'accroissement. Enchondromes multiples des extrémités**; par M. Margery. (Gaz. hebd. XXXIX. 21. 1892.)

Die ausführliche Ueberschrift giebt alle Einzelheiten dieses interessanten Falles wieder. Der Arbeit sind 2 Holzschnitte beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

243. **Transplantation de peau de grenouille sur des plaies humaines**; par A. Reverdin. (Arch. de Méd. expérim. IV. 1. p. 139. 1892.)

Einem bronchitiskranken Kinde waren von der Mutter zwei grosse Vesicatore auf die Brust gelegt und 48 Stunden darauf belassen worden. So entstanden zwei tiefe Wunden mit blassen torpiden Granulationen, die noch nach 4 Monaten keinerlei Neigung zur Heilung zeigten. Durch 4tägigen Compressivverband schuf sich R. zuerst einen geeigneten Boden und bepflanzte dann den einen Defekt mit der Bauchhaut einiger Frösche, in $^1/_2$—1 cm langen und breiten Streifen, den anderen mit Hautstückchen vom Vorderarm der Mutter. Nach 10 Tagen waren beide Wunden geheilt und blieben es auch bis zum folgenden Jahre. Nowack (Dresden).

244. **Sur un cas d'anévrysme spontané de l'artère thyroïdienne inférieure**; par le Dr. Brousses. (Revue de Chir. XI. 9. 1891.)

Der früher vollkommen gesunde Pat. — er war 8 Jahre Soldat gewesen und dann zur Gendarmerie übergetreten — machte Anfang 1890 in Folge einer schweren Erkältung eine akute Nephritis durch; sehr ausgedehnte, aber kurz dauernde Oedeme. Im Anschluss hieran entwickelte sich einen Monat später unter heftigen Schmerzen eine zunächst kleine, aber sich rasch vergrössernde Geschwulst oberhalb des linken Schlüsselbeins.

Am 9. Mai Aufnahme in das Hospital. Geschwulst kleinkindskopfgross, reichte nach oben bis in die Parotisgegend, nach vorn bis zur Medianlinie des Halses. Undeutliche Geschwulstgrenzen, undeutliche Fluktuation; keine Vibrationen, keine auskultatorischen Geräusche. Unregelmässige, beschleunigte Herzthätigkeit. Heftige Schmerzen im Gebiet des linken Plex. brachialis. Nach der Aufnahme weitere, ausserordentlich rasche Vergrösserung der Geschwulst; Athem- und Schlingbeschwerden.

Diagnose: Aneurysma spurium, ausgehend von der Art. subclavia. Filipunktur. *Tod* nach 3 Tagen. Die *Sektion* ergab ein *primäres Aneurysma der Art. thyreoidea inf.*

B. giebt zu diesem interessanten Falle eine ausführliche Epikrise, in der er namentlich auf die besonders schwierige *Differentialdiagnose* zwischen *Aneurysma* und *teleangiektatischem Sarkom* genauer eingeht.

Therapeutisch konnte bei dieser rasch wachsenden, grossen Geschwulst wohl nicht an eine Radikaloperation gedacht werden.

Die *Entstehung* des Aneurysma bringt B. mit dem parenchymatösen Kropf in Verbindung, der Cirkulationstörungen herbeiführte, die durch die vorhergegangene akute Nephritis entschieden eine Steigerung erfuhren. P. Wagner (Leipzig).

245. **Deux cas de phlébite syphilitique**; par le Dr. Charvot. (Revue de Chir. XI. 7. 1891.)

Ch. berichtet eingehend über 2 Pat. mit Phlebitis der V. saphena, die am Ende der Sekundärperiode einer syphilitischen Infektion zum Ausbruch kam. Da für die Phlebitis keine sonstigen ätiologischen Momente nachzuweisen waren, glaubt Ch. dieselbe auf die bestehende Lues beziehen zu müssen, umsomehr, als auf den Gebrauch von Jodkalium hin rasche Heilung erfolgte.

P. Wagner (Leipzig).

246. **Extraktion zweier Cysticerken aus einem Auge**; von Prof. Alfred Gräfe. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. 9. p. 297. 1892.)

Wenn schon die Anwesenheit zweier Cysticerken in einem Auge zu den grössten Seltenheiten gehört, so ist der vorliegende Fall von noch höherem Interesse dadurch, dass beide Parasiten längere Zeit vor der Operation beobachtet, ihre Bewegungen vom Patienten selbst wahrgenommen werden konnten und dass die Entbindung dieser gefähr-

lichen Zwillinge mit Erhaltung des Augapfels möglich war.

Beim Blick des 27jähr. Pat. nach unten sah man im Glaskörper die beiden Blasen, von denen die äussere etwas über die innere vorragte. Die Bewegung von Kopf und Hals des Cysticercus schilderte der Pat. so, dass aus zwei wolkigen Gebilden in der oberen Hälfte seines Gesichtsfeldes zwei „Raupen" nach oben züngelten, die verschiedene Form und Länge dabei hätten. Mit dem Augenspiegel konnten diese Angaben bestätigt werden. Die Operation wurde in Narkose vorgenommen. Statt des gewöhnlichen Meridionalschnittes wurde nach Freilegung der unteren Sklerahälfte ein äquatorialer Schnitt, dem Querdurchmesser der beiden Cysticerken-Lager entsprechend, gemacht, ca. 12 mm vom Hornhautrande entfernt. Da die Würmer nicht freiwillig austraten, wurden sie einzeln mit der Pincette herausgezogen. Der Glaskörperverlust war gering. Die Skleralwunde wurde nicht genäht. 14 Tage nach der Operation wurde der Kranke mit reizfreiem, normal gespanntem Auge entlassen. Der Glaskörper war diffus trüb; Finger wurden bis ca. 2 m richtig erkannt; das Gesichtsfeld war nur nach oben beschränkt. Ueber das weitere Schicksal des Kranken soll später noch berichtet werden. Lamhofer (Leipzig).

247. **Ein Fall von Cornu cutaneum palpebrae superioris dextrae**; von Dr. Carl Theodor, Herzog in Bayern. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. 9. p. 310. 1892. Aus der Festschrift zur Feier des 70. Geburtstages von H. v. Helmholtz.)

Ein 78jähr. Mütterchen stellte sich mit einer Geschwulst am oberen rechten Augenlide vor, die angeblich seit einem Jahre von einer schwarzen Warze aus sich gebildet hatte. Vom äusseren und mittleren Dritttheil des oberen Lides hing ein hornartiges Gebilde bis zur gleichen Linie mit der Nasenspitze herab. Es hatte eine Länge von fast 5 cm, einen Durchmesser an der Basis von 11—12 mm, in der Mitte von 9 und an der Spitze von 4—5 mm (also ungefähr die Grösse des kleinen Fingers eines Kindes). Durch die Schwere der Geschwulst wurde das obere Lid so stark nach abwärts gezogen, dass das Auge wie bei Ptosis vollständig geschlossen war. Das Horn wurde entfernt, die Wunde verheilte, ohne dass En- oder Ectropium, ein Recidiv oder krebsige Entartung der Narbe eingetreten wäre. Die genaue mikroskopische Untersuchung ergab, dass das Gebilde ein typisches Cornu cutaneum war, das durch epidermoidale Wucherung unter gleichzeitiger aktiver Betheiligung der Papillen entstanden war. Lamhofer (Leipzig).

248. **Ueber die mit besonderer Weichheit des Bulbus einhergehenden phlyctänulären Hornhautentsündungen**; von Dr. Goldzieher in Budapest. (Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 173. 1892.)

G. will unter den Hornhauterkrankungen eine Form mit folgendem Bilde hervorgehoben haben. Bei den sogenannten scrofulösen Kindern bis zu den Pubertätjahren finden sich ein- oder doppelseitig Infiltrationen der Hornhaut, gewöhnlich im Centrum, mit verwaschenen Rändern. Die Oberfläche der Infiltration ist selten erhaben, zeigt vielmehr gewöhnlich einen Epithelverlust, die Infiltration selbst reicht bis in die tiefsten Schichten. Die vordere Kammer ist seicht, die Iris (bei ciliarer, pericornealer Injektion) ohne Verwachsung, sehr stark hyperämisch, *die Pupille enge, durch Atropin nicht zu erweitern. Die Krankheit ist von langer Dauer. Die Spannung des Bulbus ist bedeutend herabgesetzt,* ebenso das Sehvermögen. Durch Kauterisation der infiltrirten Hornhautstellen tritt Heilung mit normaler Spannung des Auges ein. [Es mag schwer sein, diese Form von der gewöhnlichen interstitiellen Hornhaut-Entzündung, die meist auf luetischer Basis beruht, zu unterscheiden. Ref.] Die Spannungverminderung des Augapfels erklärt G. aus der grösseren Durchlässigkeit der Hornhaut für das Kammerwasser. „Die Infiltration der Hornhaut ist vom physikalischen Standpunkte aus nichts Anderes, als ein Loch in der Hornhaut, das mit einem Schwamme zugestopft ist." Die durch die Kauterisation erzeugte Narbe ist nicht mehr durchgängig. Die Wirkunglosigkeit des Atropin erklärt G. damit, dass das Kammerwasser als colloide Flüssigkeit nach vorne durch die Hornhaut ströme und das Eindringen des Atropin verhindere.

Lamhofer (Leipzig).

249. **1) Ueber partielle Atrophia nervi optici nach Hämatemesis**; von Dr. Somya. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XVI. Aug. u. Sept. 1892.)

2) Ueber Erblindung nach Blutverlust; von Prof. Hirschberg. (Ebenda.)

1) S. berichtet über 3 Kranke, die nach starkem Bluterbrechen vorübergehend fast erblindeten. Das Gesichtsfeld zeigte bei allen dreien grössere Defekte. Die Papillen waren blass, ihre Gefässe verengt. S. schliesst daran einige Bemerkungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Sehnerven. Er glaubt, dass in den Fällen, wo nach schwerem Blutverluste die Körperkräfte sich wieder heben und die Anämie im Gebiet der Art. ophthalm. nur eine vorübergehende war, es sich nicht nur um degenerative Vorgänge im Sehnerven, sondern auch vielleicht um regenerative Entzündung handele.

2) Einen genauen ophthalmoskopischen Befund giebt H. von einem Kranken, der 8 Tage nach einem heftigen Blutsturze bemerkte, dass sein linkes Auge erblindet war. Das rechte Auge hatte (3 Wochen nach dem Blutsturze) normales Sehvermögen und Gesichtsfeld. Der Sehnerv war roth, die Schlagadern waren gefüllt. Ein bläulicher, wolkenähnlicher Herd von etwa 2 mm Breite und 1 mm Höhe fand sich in der Nähe des unteren Sehnervenrandes; in der Nähe waren noch kleinere ähnliche Herde. Die zwischen den Herden befindliche Netzhaut war normal; keine Blutungen. Das linke Auge war vollständig blind. Um den blassgelben Sehnerven bestand ein zartes Oedem, das sich noch über die Grube ausdehnte. Die Arterien waren enger; kleine Blutungen in der Netzhaut. Im aufrechten Bilde sah man die Blutung zusammenhängend, das Oedem streifig, die Arterienäste vierter Ordnung sehr eng und zum Theil verdeckt. Beiderseits waren in der Peripherie offenbar schon ältere Pigmentflecke. Nach ca. 8 Wochen waren die bläulichen Herde über den Gefässen zu ganz kleinen Flecken zusammengeschrumpft. Nach etwa 1/4 Jahre war im Wesentlichen Alles aufgelöst. Links war das Bild des Sehnervenschwundes, aber die Umgrenzung des Sehnerven war wolkig, die Arterien waren eng, die Wandungen verdickt. Das Sehvermögen des rechten Auges war während dieser Zeit schlechter und dann wieder besser geworden. Die Behandlung bestand in der innerlichen Verabreichung von Mutterkorn und Eisen. Lamhofer (Leipzig).

250. **Ein Fall von cornealen Neubildungen**; von Dr. Simon in Berlin. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XVI. 7; Juli 1892.)

Einem Arbeiter war gelöschter Kalk in das rechte Auge gespritzt. Es bildete sich an zwei Stellen eitrige Infiltration, die trotz aller Behandlung über die ganze Hornhaut sich ausbreitete und zur Perforation führte. Nach 4 Jahren stellte sich Pat. in der Klinik von Prof. Hirschberg vor mit der Bitte, das erblindete Auge zu entfernen. Auf der rechten Hornhaut des sonst normalen Augapfels befand sich eine weisse Geschwulst mit glatter Oberfläche; am weitesten reichte die Geschwulst nach aussen hin, doch auch hier nicht bis zum Limbus, sonst blieb ein ca. 1—2 mm breiter Rand der Hornhaut frei. Die Dicke der Geschwulst betrug 3.5 mm. Von oben zogen einzelne Gefässe auf die Geschwulst. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Fibrom mit theilweiser myxomatöser Entartung handelte. Die fast in ihrer ganzen Ausdehnung nur aus dichtem zellenreichen Bindegewebe bestehende Geschwulst nahm genau den Bezirk der ursprünglichen Hornhautnarbe ein, aus der sie wohl durch Entartung hervorgegangen war. Das der Geschwulst benachbarte Gewebe war normal. Von besonderem Interesse waren Verdichtungen und Spaltungen der Membrana Descemetii; an einer Rissstelle derselben fanden sich vielfach geschichtete glashäutige Membranen und faserige Auflagerungen.

Lamhofer (Leipzig).

251. **Hornhautfärbung gegen Pupillenbildung**; von Prof. J. Hirschberg. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 30. 1891.)

H. zeigt an einem Pat., dessen beide Hornhäute in der Mitte grosse Trübungen durch Kalkverbrennung erlitten, dass die Schwarzfärbung solcher Narben einen besseren Erfolg habe, als die gewöhnliche Ausschneidung eines Stückes Regenbogenhaut. Das Sehvermögen stieg von $<^1/_{20}$ auf $>^3/_4$. Bei strenger Asepsis sei die Tätowirung der Hornhaut ganz ungefährlich. H. knüpft daran geschichtlich-interessante Bemerkungen. Die Tätowirung von Hornhautnarben mit chinesischer Tusche ist erst in neuerer Zeit durch v. Wecker wieder eingeführt worden. Aber schon die alten Griechen färbten Weissflecke der Hornhaut, wie die Schuster Naturleder färben (Galen, Aëtius u. A.). Getrocknetes Pulver von lange aufbewahrten Galläpfeln wurde mit heisser Sonde auf den Fleck eingerieben und hernach in Wasser gelöster Chalkanthos, d. i. schwefelsaures Kupfer, das schwefligsaures Eisen enthält. Das Kupfer ist die Beize, das Eisensalz dringt ein und bildet im Gewebe selber den unlöslichen Niederschlag von gerb- (und gallus-)saurem Eisenoxyd, also von Tinte.

Lamhofer (Leipzig).

252. **Case of sarcoma of the choroid of long duration, and characterised by the unusually small size of the primary growth**; by Dr. Maitland Ramsay. (Glasgow med. Journ. XXXVIII. 3. p. 175. Sept. 1892.)

R. entfernte bei einer 63jähr., sonst gesunden Frau ein Sarkom der Orbita, das mit Einschluss des atrophischen Bulbus ungefähr 4 cm im Längs- und Querdurchmesser hatte. Nach einem halben Jahre befand sich die Frau noch ganz wohl, ohne Recidiv.

In der Krankengeschichte ist auffallend zunächst die lange Dauer des Leidens ohne weitere Schädigung für den Körper. Die Frau hatte zum ersten Male 6 Jahre vor der Operation 14 Tage lang heftige Schmerzen in dem Auge gehabt. Fast genau nach einem Jahre traten die Schmerzen in gleicher Dauer auf und jetzt zeigte sich die Geschwulst um den Augapfel und wucherte weiter. Im Gegensatz zu der grossen sekundären Geschwulstmasse war die am Aequator befindliche primäre Neubildung der Choroidea auffallend klein. In mikroskopischen Präparaten liess sich die Fortsetzung der primären Geschwulst nach aussen durch die Sklera deutlich verfolgen.

Lamhofer (Leipzig).

253. **Ueber die Beleuchtung des Gesichtsfeldes bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel**; von Prof. Schnabel. (Prag. med. Wochenschr. XVII. 30; Juli 27. 1892.)

Bei der gewöhnlichen Untersuchung mit dem Augenspiegel, bei der eine Lampe verwendet wird, ist die Beleuchtung des Augenhintergrundes sehr beschränkt. Neun Zehntel des Gesichtsfeldes bleiben dabei dunkel, auch wenn die Lampenflamme sehr gross ist. Eine viel bessere Beleuchtung des Augengrundes erreicht man schon dadurch, dass man vor die Lampe bei der Untersuchung eine Linse hält, vielleicht von 8—10 cm Brennweite und einer Oeffnung von 10—15 cm. Am besten wird aber das Gesichtsfeld erleuchtet, wenn die zur Untersuchung verwendete Lichtquelle so gross ist, dass sich ihr Bild auf der Netzhaut des Untersuchten mit dem Gesichtsfeld des Untersuchers deckt. Hierzu verwendet man in dunklem Zimmer eine einzige, dem Himmel zugekehrte Spiegelscheibe von 1 qm. Ein kleines Loch im Fensterladen, wie es zur Untersuchung bei Tageslicht vorgeschlagen wurde, genügt nicht.

S. schildert dann noch ausführlicher das Aussehen der Fovea und deren nächste Umgebung. Der sogenannte rothe Fleck bei der Embolie der Centralarterie ist auch nach S. nicht als frisch entstanden aufzufassen, sondern als Contrastwirkung zu der heller gewordenen Umgebung.

Lamhofer (Leipzig).

254. **Contribution à l'étude du glaucome hémorrhagique**; par le Dr. Valude et le Dr. Dubief. (Annal. d'Ocul. CVIII. 2. p. 81. 1892.)

Auf Grund des klinischen Befundes und der genauen histologischen Untersuchung von enucleirten Augen mit hämorrhagischem Glaukom, kommen die Vff. zu folgenden Schlüssen: Das eigentliche hämorrhagische Glaukom beginnt stets mit mehr oder minder zahlreichen Blutungen in der Netzhaut. Nach kürzerer oder längerer Dauer tritt nach und nach Drucksteigerung des Augapfels oder ein Glaukomanfall ein. Diejenigen Augen, bei denen im bereits entwickelten Glaukomstadium zufällig oder durch Verletzung Blutungen im Glaskörper oder in der Netzhaut stattfinden, sind nicht zu den an hämorrhagischem Glaukom erkrankten Augen zu rechnen. Die Ursache des hämorrhagischen Glaukoms ist eine Erkrankung im Gefässsystem (meist Arterio-Sklerose), die sich später durch fibröse und hyaline Degeneration der Chorioidea, noch mehr der Iris, vor Allem aber der Retina kundgiebt. Nach Weber kann man annehmen, dass bei einer Herz- und Gefässerkrankung starke venöse Schwellung im Corpus ciliare eintritt, die mechanisch durch Verschluss des Kammerwinkels einen akuten Glaukomanfall auslöst. Die Iridektomie, die bei den übrigen Glaukom-Erkrankungen das einzige Heilmittel ist, leistet bei dem eigentlichen hämorrhagischen Glaukom nichts. Lamhofer (Leipzig).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

XIV. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystemes im Laufe des Jahres 1891.[1])

Von
Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

1) *Gesammtdarstellungen. Allgemeines.*

1) Fick, L., Phantom d. Menschenhirns. 6. Aufl. Marburg 1891.

2) Scervini, P., Anatomia dei centri nervosi. Torino 1891. 8°. 356 S. 210 Fig. *(Compilation eines der Hirnanatomie Fernstehenden.)*

3) Obersteiner, Heinrich, Anleitung beim Studium d. Baues d. nervösen Centralorgane im gesunden u. kranken Zustande. 2. vermehrte u. umgearb. Auflage. Mit 184 Holzschn. Leipzig u. Wien 1891. Franz Deuticke. 8°. XV. u. 512 S.

(In Text und Abbildungen wesentlich vermehrte und vielfach verbesserte Auflage. Meist grosse Vollständigkeit und sorgfältige Berücksichtigung der Literatur. Durch Beigabe einer grösseren Anzahl guter Schnittabbildungen ist das Buch für die, die an seiner Hand arbeitend den Bau des Nervensystems untersuchen wollen, noch werthvoller geworden.)

4) Testut, L., Traité d'Anatomie humaine. T. II. Fasc. 2. Neurologie. Paris 1891. G. Doin.

(Eine der besten Beschreibungen von den makroskopisch sichtbaren Verhältnissen am Gehirn. Ausgezeichnete mehrfarbige Abbildungen erleichtern das Verständniss. Einzelne Theile, wie etwa die Cirkulation, sind bisher überhaupt in keinem Lehrbuche so klar und ausgiebig dargestellt. Nicht mit gleichem Geschick ist die Lehre von der Faserung behandelt und ganz ungenügend ist das eigentlich Histologische. Vielfach wird man aber auch hier sehr lehrreiche vielfarbige Abbildungen mit Freude studiren. Soweit die Faserung in Betracht kommt, steht T., der an den meisten anderen Stellen die Literatur gut berücksichtigt, auf einem durch die meist nicht citirten Arbeiten des letzten Jahrzehntes überholten Standpunkte. Mit Erstaunen vermisst man die Hinweise auf Meynert, Gudden, Stilling, wenn vielfach wenig wichtige Arbeiten als die Quellen für weitere Orientirung allein genannt sind. Trotz dieser Ausstellungen kann *Referent* das Buch aufrichtig denen empfehlen, welche eine gute Darstellung der äusseren Formverhältnisse zu besitzen wünschen. Text und Abbildungen sind gleichmässig klar.)

5) Kronthal, Paul, Schnitte durch das centrale Nervensystem des Menschen. Berlin 1891. Speyer u. Peters. Fol. Mit Vorwort von *E. Mendel*. XVII Tafeln mit kurzen Texterläuterungen.

(27 technisch prachtvolle Photogravüren nach zumeist mit Carmin gefärbten Schnitten durch Rückenmark, Gehirn und Kleinhirn des Menschen. Neben ganz vortrefflichen Darstellungen finden sich auch Abbildungen von Schnitten, welche weder im Inneren Faserung erkennen lassen, noch für die äussere Form brauchbar sind, weil beim Härten und Einbetten starke Verziehungen die Weite der Ventrikel u. s. w. sehr beeinträchtigt haben. Sehr werthvoll und gut gelungen sind manche Sagittalschnitte und einige Horizontalschnitte, die vom Stirnlappen bis in's Rückenmark hineinreichen. Was das Buch beabsichtigt, das leistet es, es giebt dem Leser eine Anzahl Schnitte zur Hand, an welchen er etwa soviel erkennt, wie man an den besten frischen Schnitten durch das Gehirn sehen kann. Diese Schnitte sind in bestimmten Richtungen gelegt und durch die photographische Wiedergabe ersparen sie in vieler Beziehung das jedesmalige Selbstherstellen der Präparate für die, die häufig Veranlassung haben, sich in einzelnen Gegenden des Gehirns zu orientiren. Die Abbildungen von dem Rückenmarke, der Oblongata und der Brücke, 4 Tafeln, ebenso diejenigen von der Vierhügelgegend, 2 Tafeln, sind nach Vergrösserung aufgenommen. Jeder Figur ist eine Seite ausreichend genauer Erklärung beigegeben, so dass die Orientirung nicht schwer wird.)

2) *Technik.*

6) Stieda, L., Ein neues Verfahren zur Herstellung trockener Hirnpräparate. Anatom. Anzeiger VI. 16. p. 450. 1891.

6a) Stieda, L., Ueber eine neue Methode der Conservirung von Hirnen. Verhandl. d. Anatom. Gesellsch. bei der 5. Versamml. p. 242. 1891.

(Die Methode besteht in Folgendem: Chlorzinklösung, Abziehen der Pia, Härtung in Alkohol, Einlegen in Terpentinöl, zuletzt in Oelfirniss, d. h. Leinöl, das mit Bleiglätte gekocht worden ist. Sie liefert harte, wenig geschrumpfte Dauerpräparate von dem hübschen Aussehen von Wachsmodellen etwa.)

7) Donaldson, Henry H., Notes on models of the brain. Amer. Journ. of Psych. IV. 1. p. 130. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

8) Webster, J. C., An improved method of preparing large sections of tissues for microscopic examination. Journ. of Anat. and Phys., normal and pathol. XXV. [N. S. Vol. V.] Jan. 1891. p. 278. (Paraffin-Einbettung. Kaum Neues.)

9) Ciaglinski, Adam, Ein Beitrag zur mikroskopischen Technik bei d. Untersuchung d. Rückenmarks u. d. peripheren Nerven. Aus d. patholog.-anatom. Inst. d. Warschauer Universität. Ztschr. f. wissensch. Mikroskopie VIII. 1. p. 19. 1891.

(Paraffineinbettung. Nichts Wesentliches. C. ist die Hämatoxylin-Markscheidenfärbung nach seiner Einbettung nicht gelungen. Nicht die Methode aber trägt die Schuld, sondern der Fehler, den er, wie Andere vor ihm, begeht, die Stücke auszuwässern. Es ist noch immer nicht genug bekannt, dass die Markscheidenfärbungen, welche wir jetzt besitzen, auf dem Chromgehalt der Stücke basiren.)

10) Bernhard, Eine neue Modifikation des *Abbe'*-

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXXXII. p. 95.

schen Zeichenapparates. Ztschr. f. wissensch. Mikroskopie VIII. p. 291. 1891.

11) Henking, *Winkel's* neuer Zeichenapparat. Ztschr. f. wissensch. Mikroskopie VIII. p. 295. 1891.

12) Brauer, *Reichert's* neuer Zeichenapparat. Ztschr. f. wissensch. Mikroskopie VIII. p. 451. 1891.

13) Edinger, Ludwig, Ein neuer Apparat zum Zeichnen schwacher Vergrösserungen. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikroskopie u. für mikroskop. Technik VIII. 2. p. 179. 1891.

(Die gewöhnlich gebrauchten Zeichenapparate, die auf dem Princip der Camera lucida beruhen und in der Form, die ihnen *Abbe* gegeben hat, weite Verbreitung gefunden haben, sind im letzten Jahre mehrfach modificirt worden. Bernhard (10) hat sehr zweckmässige Vorrichtungen für Lichtdämpfung, eine für die mikroskopische Bildfläche, die andere zwischen Spiegel und Prisma, angebracht. Man kann jetzt mit Sicherheit das mikroskopische Bild und das Zeichenpapier auf gleiche Beleuchtung bringen. Von Henking (11) wird eine einfache, von *Winkel* construirte Camera lucida empfohlen, bei der durch eine zwischen Spiegel und Prisma angebrachte, vier abdämpfende Gläser enthaltende Scheibe die Lichtabstimmung geschieht. Vortheile, vor Allem die einfache Construktion, siehe Original. Für schwache Vergrösserungen, 10—30, empfiehlt Brauer (12) eine neue Camera lucida von *Reichert*, welche das Gesichtsfeld nicht so verdunkeln soll, wie die anderen Apparate (?) und bei der die Zeichenfläche ganz horizontal liegt. Sie ist bestimmt, schwache und im auffallenden Licht beleuchtete Gegenstände zu zeichnen. Eine ganz andere Construktion hat der von *Referent* (13) speciell für das Zeichnen schwacher Vergrösserungen, wie sie für die Wiedergabe des Centralnervensystems so oft nothwendig werden, bestimmte Zeichenapparat. Er beruht auf dem Princip der objektiven Projektion und wirft Vergrösserungen von 2 bis zu 30 direkt auf ein Blatt Zeichenpapier, wo ihre Conturen einfach mit dem Bleistift nachgefahren werden können. Es handelt sich um Lupenvergrösserungen. Eine Linse wirft ihr Licht auf einen im Winkel von 45° geneigten Spiegel, von wo es abwärts auf den Objekttisch, bez. das Präparat fällt. Unter dem Tisch befindet sich an einem Triebe verschiebbar ein Lupenhalter, zu dem mehrere Lupen beigegeben werden. Das von der Lupe entworfene Bild fällt in voller Schärfe und Farbenpracht auf das horizontale Zeichenblatt. Neben der Möglichkeit, auch ganz schwache Vergrösserungen zu zeichnen, bietet der Apparat den Vortheil, dass er den Zeichnenden auch bei lange fortgesetztem Arbeiten nicht ermüdet, weil das gleichzeitige Beobachten von Präparat und Zeichenstift, das die anderen Apparate verlangen, durch die objektive Projektion in Wegfall kommt. Fabrikant ist *Leitz* in Wetzlar.)

14) Feist, Zur Technik d. Mikroskopie d. Centralnervensystems. Ztschr. f. wissensch. Mikroskopie VIII. p. 492. 1891.

(F. empfiehlt, 1) in Rückenmarkstücke am caudalen Ende vor dem Einbetten Igelstacheln in die Incissura anterior einzuführen, um dieses Ende zu markiren; 2) zum Markiren der rechten oder der linken Seite beim Aufkleben auf die Korke [vorher werden die Stacheln entfernt] einen Leberstreif zur Seite des Rückenmarks einzubetten.)

(Lavdowsky's Arbeit (46) enthält eingehende Angaben über Isolirung der Elemente des Nervensystems und Färbung mit Magdalaroth und Methylblau 2, ausserdem über das Färben von Schnitten. Die Schnitte bleiben zuerst in starker Lösung der obengenannten blauen und nach wenigen Minuten in einer solchen der rothen Farbe. Statt des Methylblau 2 kann auch Anilinblau verwandt werden. Weiter wird empfohlen Färbung mit Benzoazurin und Färbung mit Congoroth in ähnlicher Weise. Empfohlen wird auch eine als schwierig bezeichnete Nachfärbung der nach Golgi behandelten Schnitte mit Magdalaroth. Nach der Färbung kommen die Schnitte auf einige Sekunden bis 1 Min. in 5 ccm Wasser, dem 3—6 Tropfen 1proc. Chlorgoldlösung zugesetzt sind. Die Achsencylinder färben sich zuweilen roth. Zum Einlegen wird im Allgemeinen empfohlen, die entwässerten Schnitte nicht aufzuhellen, sondern direkt mit *Sandarack*-Lösung zu übergiessen. Man hält sich eine dickere Lösung 25:40 absoluten Alkohol vorräthig und eine dünnere, welche doppelt so viel Alkohol enthält. In der dünneren hellen sich die Schnitte sofort auf, dann wird die dickere übergegossen, sie trocknet und kann nachher noch behufs Abglättung mit einem Tropfen absoluten Alkohol übergossen werden. Die Präparate bedürfen also keiner Deckgläser. Man übergiesst aber, um das Springen des Lackes zu verhüten, zweckmässig später die Objektträger noch ein- oder zweimal mit sehr dünner Lösung von Canadabalsam in Benzin.)

15) Weigert, C., Zur Markscheidenfärbung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 42. 1891.

(Enthält die theoretische Darlegung der betreffenden Färbung, die kritische Besprechung der als Ersatz oder Verbesserung vorgeschlagenen Methoden und die Angabe einer neuen Markscheidenfärbung, die die Vortheile bietet: 1) in genügend dünnen Schnitten keine Differenzirung zu erfordern, und 2) die das Messer verderbenden Kupferniederschläge an grossen Stücken zu verhüten. Ein Nachtheil der neuen Methode ist, dass in Celloidin-Serienschnitten das Celloidin mitgefärbt wird; doch kann man sich durch Differenziren in der bekannten Flüssigkeit helfen. Die Bilder sind elegant und stehen der Pal'schen Modifikation nicht nach. Das Verfahren ist das folgende: Härten in doppeltchromsaurem Kali, Celloidineinbettung, 24 Std. bei 35° in eine Flüssigkeit, welche aus gleichen Raumtheilen einer kalt gesättigten und filtrirten Lösung von Cuprum aceticum neutrale und einer 10proc. Lösung von Seignettesalz in Wasser besteht; die Stücke bleiben dann noch einmal 24 Std. auf einer einfach wässerigen Lösung von neutralem Kupferacetat im Brütofen. Es folgt Abspülen der Oberfläche mit Wasser, ½ Std. bis 1 Std. in 80proc. Alkohol, Schneiden, Färben in 9 Raumtheilen der folgenden Lösung a und 1 Raumtheil der Lösung b; a besteht aus 7 ccm gesättigter Lösung von Lithion carbonicum und 93 ccm destillirten Wassers, b aus 1 g Hämatoxylin und 10 ccm Alkohol. Die Lösungen werden unmittelbar vor dem Gebrauch erst gemischt. Nach 5—24 Std. sind die allerfeinsten markhaltigen Fasern differenzirt gefärbt. War der Schnitt zu dick, so ist Behandlung mit verdünnter alkalischer Blutlaugensalzlösung zweckmässig.)

16) Ziehen, Eine neue Färbungsmethode für das Centralnervensystem. Neurol. Centr.-Bl. X. 3. 1891.

(Härten in 1proc. Aurichloridlösung und 1proc. Sublimatlösung zu gleichen Theilen, 1—5 Mon. Direkt Schneiden. Differenziren in Lugol'scher Lösung 1:4. Auswaschen in absolutem Alkohol. Nelkenöl, Canadabalsam. Markhaltige und marklose Fasern, Nerven- und Gliazellen mit ihren Ausläufern erscheinen blaugrau. Die Zellen werden fast so gut wie bei der Golgi'schen Färbung.)

17) Whitman, C. O., Osmic carmine for the histology of the nervous system. Amer. Naturalist XXV. Nr. 296. p. 772. 1891.

(Wh. empfiehlt einen von Yves Delarge (Arch. de Zool. expérim. 1886) empfohlenen Färbestoff, den man sich durch Mischen gleicher Theile neutralen Ammoniakcarmins und 1proc. Osmiumsäure direkt vor dem Gebrauch herstellt, für die Fixation und Färbung der Nervenzellen von Turbellarien.)

18) Schmaus, Technische Notizen zur Färbung der Achsencylinder im Rückenmark. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 8. 1891.

(Urancarmin färbt auch im Celloidin eingebettete Präparate und lässt das Celloidin so gut wie ungefärbt. 1.0 carminsaures Natron wird mit 0.5 Uranum nitricum verrieben, ½ Std. lang mit 100.0 Wasser gekocht, nach dem Erkalten filtrirt. Rückenmarkschnitte färben sich in 15—20 Minuten. Bedingung ist Härtung in *Müller'*-

scher Flüssigkeit. Die Präparate dürfen nicht ausgewässert werden. Weiter wird empfohlen für Achsencylinder das englische Black-Blue [Grübler]. 1/4proc. Lösung in 50proc. Alkohol mit wenig Pikrinsäure-Zusatz. Färbung in 1 Stunde. Auswaschen in Wasser, Entwässern in Alkohol. Das Färben gelingt auch an gekupferten Stücken.)

19) Cox, W. H., Imprägnation des centralen Nervensystems mit Quecksilbersalzen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. p. 16. 1891.

(Man kann Härtung und Sublimatfärbung der Zellen verbinden, wenn man kleine Rindenstückchen 2 und mehrere Monate in folgender Flüssigkeit lässt: Kaliumbichromatlösung von 5% 20 Theile, Sublimatlösung von 5% 20 Theile, Kalium-Chromatlösung von 5% 16 Theile, dest. Wasser 30—40 Theile.

Die Solutio Kalii chrom. darf erst zugefügt werden, wenn die Flüssigkeit schon mit dem angegebenen Quantum Wasser verdünnt ist. Nachbehandlung mit Ammoniak oder anderen Alkalien. Die Imprägnation, die überhaupt nur zu Stande kommt, wenn die Reaktion der härtenden Flüssigkeit möglichst wenig sauer ist, besteht aus einer Quecksilber-Oxydul-Verbindung, die mit Ammoniak in schwarzes Mercuroamid übergeht. Nie färben sich alle Zellen. Es müssen sehr kleine Stückchen zur Härtung gewählt werden. Zum Schneiden soll das Gefriermikrotom benutzt werden. Der Alkohol schadet. Man bringt die Schnitte während 1 oder 2 Std. in 5proc. Natrium-Carbonat- oder in Ammoniaklösung, wäscht sie aus und entwässert sehr kurz, benutzt dann irgend ein Oel, das mit Filtrirpapier zu entfernen ist, und bedeckt mit einer dünnen Schicht schnell trocknenden Harzes, z. B. Sandarack 75 Theile, Kampher 15 Theile, Terpentin 30 Theile.)

20) Golgi, C., Modificazione de Metodo di Colorazione degli Elementi Nervosi col Bicloruro di Mercurio. Rif. med. VI. p. 793. 1891. Auch Arch. ital. de Biol. 1891.

(G. hat sein bekanntes Verfahren wieder verbessert. Die Härtung in *Müller*'scher Flüssigkeit und dann in 3proc. Lösung von Kali bichromicum, der lange Aufenthalt in Sublimat 1:100 sind geblieben. Der weisse Metallglanz des Sublimatniederschlages aber wird durch eine schwarze Färbung ersetzt, indem eine Schwefelverbindung aus ihm gemacht wird. Man kann die verschiedensten schwefligen Salze und Schwefelsalze hierzu benutzen, aber als besonders zweckmässig hat sich die gleichzeitige Einführung von Gold erwiesen, die dadurch geschieht, dass man die Schnitte in das Gold-Fixagebad taucht, welches den Photographen zur Fertigstellung der Aristopapierabdrücke dient. Die schwarz gefärbten Fäserchen und Zellen treten dann mit einer bisher nicht vorhandenen Schärfe bis in die allerfeinsten Endästchen hervor. Die Reihenfolge des Verfahrens ist: Schneiden, Auswaschen in destillirtem Wasser, 2 Min. und länger in das Gold-Fixagebad, wo die Schnitte schwarz werden, sehr langes Auswaschen in destillirtem Wasser, Alkohol, Nelkenöl, Canadabalsam. Die Färbung ist haltbar, es treten keine pulverförmigen Niederschläge oder Krystalle in den Schnitten auf.)

21) Fick, R., Zur Technik der *Golgi*'schen Färbung. Ztschr. f. wissensch. Mikroskopie VIII. p. 169. 1891.

(Gründliche Studien über das chemische Verhalten der Golgi'schen Färbung und über die Ursachen des Verderbens der Präparate unter dem Deckglase. Die schwarze Färbung wird bedingt nicht durch eine eigentliche Fixation, sondern durch einen Niederschlag von Silberchromat auf den Zellen und in den Molekular-Interstitien derselben, doch wäre eine sekundäre Verbindung des Silbersalzes mit dem Protoplasma möglich. Das Verderben der Präparate unter dem Deckglase geschieht dadurch, dass sich der Niederschlag in dem geringen Feuchtigkeitgehalt, den trotz der Entwässerung die Schnitte behalten, dann auflöst, wenn das Deckglas die Verdunstung ganz verhindert. Die Präparate halten sich, wenn kein Deckglas über ihnen ist oder wenn durch vorsichtiges Erhitzen das Lackpräparat vollständig entwässert wird.)

22) Lundén, J., Ueber *Golgi's* Silberfärbungsmethode. Upsala läkareförens. förhandl. XXVI. p. 400. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

23) Dogiel, Ein Beitrag zur Farbenfixirung von mit Methylenblau tingirten Präparaten. (Ztschr. f. wissensch. Mikroskopie VIII. p. 15. 1891.)

(Die bisher gebrauchte Glycerinlösung von pikrinsaurem Ammoniak dringt nicht rasch genug in die Stücke ein. Es wird eine wässerige Lösung empfohlen, in der die mit Methylenblau injicirten Stücke 18—24 Std. bleiben. Sie können dann in chemisch reines, säurefreies Glycerin übertragen werden, wo sie Jahre lang ihre Farbe behalten. Das Reagens lockert aber etwas die Gewebe und macht sie leicht zu durchsichtig. Das kann vermieden werden durch Zusatz von 1—2 ccm 1proc. Osmiumsäurelösung zu 100 Theilen desselben. Man hat dann noch den Vortheil, dass die Markscheiden sich schwarz färben.)

24) Pick, Friedel, Zur *Marchi*'schen Methode. Fortschr. d. Med. IX. 11. 1891.

(Die nach Marchi und Alghieri vorbereiteten Stücke können auch später gekupfert und nach Weigert gefärbt werden.)

3) *Histologie und Entwickelungsgeschichte.*

25) His, W., Histogenese u. Zusammenhang der Nervenelemente. Verhandl. d. X. internat. med. Congresses. Berlin 1891. II. Bd. 1. Abth.: Anatomie. p. 93. Mit 30 Abbild. Diskussion: *Kupffer, Schäfer, v. Kölliker, Edinger, Waldeyer, Merkel* p. 113. (Siehe Bericht f. 1890. Nr. 37.)

26) Waldeyer, W., Ueber einige neuere Forschungen im Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems. Sond.-Abdr. aus d. Deutsch. med. Wchnschr. XVII. 44 flg. 1891.

27) Gehuchten, A. van, Les découvertes récentes dans l'Anatomie et l'Histologie du système nerveux central. Ann. de la Soc. belge de microscopie XV p. 115. 1891.

28) v. Kölliker, A., Die Lehre von den Beziehungen der nervösen Elemente zu einander. Eröffnungsrede d. 5. Versamml. d. anatom. Gesellsch. in München. Verhandl. d. anatom. Gesellschaft. Jena 1891.

29) v. Lenhossék, Neuere Forschungen über den feineren Bau d. Nervensystems. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXI. 16; Aug. 1891.

30) Obersteiner, H., Die neueren Anschauungen über den Aufbau des centralen Nervensystems. Naturw. Rundschau VII. 1. 1892.

31) Golgi, Camillo, La rete nervosa diffusa degli organi centrali del sistema nervoso. Suo significato fisiologico. Reale Istituto lombarda di scienze e lettere. Rendiconti Serie II. Vol. XXIV. Fasc. IX. p. 656. 1891.

31a) Golgi, Camillo, Le réseau nerveux diffus des centres du système nerveux. Ses attributs physiologiques. Méthode suivie dans les recherches histologiques. Arch. ital. de Biol. XV. 3. p. 434. 1891.

32) v. Lenhossék, M., Zur Kenntniss der ersten Entstehung d. Nervenzellen u. Nervenfasern beim Vogelembryo. Verhandl. d. X. internat. med. Congresses. Berlin 1890. Bd. II. Abth. I. Anatomie p. 115. (Siehe vorigen Bericht.)

33) Dohrn, A., Studien zur Urgeschichte d. Wirbelthierkörpers. 16) Ueber die erste Anlage u. Entwickelung der Augenmuskelnerven bei Selachiern u. das Einwandern von Medullarzellen in die motorischen Nerven. Mittheil. aus d. zool. Station zu Neapel X. 1891.

34) Dohrn, A., 17) Nervenfaser u. Ganglienzelle. Histogenetische Untersuchungen. Ebenda p. 255. 1891.

34a) v. Kupffer, C., Referat auf d. 5. Congr. d.

anat. Gesellschaft über: Die Entwickelung d. Kopfnerven. Ergänz.-Heft zum 6. Jahrg. d. anat. Anzeigers 1891.

35) Bürger, Otto, Beiträge zur Kenntniss des Nervensystems d. Wirbellosen. Neue Untersuchungen über das Nervensystems der Nemertinen. Mittheil. aus d. Zoolog. Station zu Neapel X. 2. p. 206. 1891.

36) Retzius, G., Biologische Untersuchungen. N. F. II. Stockholm 1891. Mit 16 Tafeln.

37) Biedermann, W., Ueber den Ursprung u. die Endigungsweise der Nerven in den Ganglien wirbelloser Thiere. Jenaische Ztschr. f. Naturwissensch. N. F. XXV. 18. 1891.

38) v. Lenhossék, M., Die sensiblen Nerven des Regenwurms. Vorläufige Mittheilung. 3 S. 8. (Sond.-Abdr.)

39) Heitzmann, The minute structure of the gray nerve tissue. Journ. of nerv. and ment. dis. XV. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

40) Ramón y Cajal, S., Significación fisiologica de las expansiones protoplasmaticas y nerviosas de las células de la sustancia gris. Revista de ciencias médicas de Barcelona 1891. Num. 22. y 23. (Mem. leida en el Congresso méd. de Valencia. Jun. 24. 1891.) Sond.-Abdr. 8. 15 S. 5 Fig.

41) Lachi, Pilade, Contributo alla istogenesi della nevroglia del midollo spinale del pollo. Con 3 tavole. Atti della società toscana di scienze naturali Vol. XI. p. 267. 1891. Vgl. auch Autorreferat in Arch. ital. de Biol. XV. p. 160.

42) v. Lenhossék, M., Zur Kenntniss d. Neuroglia d. menschlichen Rückenmarks. Verhandl. d. anat. Gesellsch. 1891. p. 193.

43) Retzius, Gustav, Zur Kenntniss der Ependymzellen der Centralorgane. Verhandl. d. biol. Vereins in Stockholm III. 4—6. 1891.

44) Magini, Sur les filaments de l'épithélium épendymaire dans le bulbe de l'homme. Boll. d. R. Accad. medica di Roma ann. XVII. Fasc. 4 e 5. Roma 1891. Autorreferat in Arch. ital. de Biol. XVI. p. 406.

45) Fish, Pierre A., The epithelium of the brain cavities. Proceedings of the Amer. Soc. of Microscopists 13 annual meeting, Detroit, Mich. 1890. p. 140. 1 Tafel im Text. American Monthly Microscop. Journ. Vol. XI. p. 256. 1890. (*Ref.* nicht zugänglich.)

46) Lavdowsky, M., Vom Aufbau des Rückenmarks. Histologisches über die Neuroglia u. die Nervensubstanz. Mit 5 Taf. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXVIII. 2. p. 264. 1891.

47) Valenti, G., Contribution à l'histogénèse de la cellule nerveuse et de la névroglie du cerveau de certains poissons chondrostéiques. Atti della Società Toscana di scienze naturali, Vol. XII. Autorreferat im Arch. ital. di Biol. p. 247. 1891.

48) Waters, Some additional points on the primitive segmentation of the vertebrate brain. Zool. Anz. Nr. 362. 1891.

49) Goldberg, Max, Ueber die Entwickelung der Ganglien beim Hühnchen. Mit 1 Taf. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXVII. 4. p. 587. 1891.

50) Lenhossék, M. v., Die Entwickelung der Ganglienanlagen bei dem menschl. Embryo. Arch. f. Anat. u. Physiol. [Anat. Abth.] 1891.

51) Froriep, August, Ueber die Entwickelung des Sehnerven. Mit 12 Abbildungen. Anatom. Anz. VI. 6. p. 155. 1891.

52) Froriep, Zur Entwicklungsgeschichte der Kopfnerven. 1) Ueber die Entwicklung des Trochlearis bei Torpedo. Verhandl. d. Anatom. Gesellsch. p. 55. 1891.

53) v. Kupfer, Die Entwicklung der Kopfnerven der Vertebraten. Anatom. Anz. VI. Erg.-Heft 1891.

54) Chiarugi, G., Osservazioni intorno alle prime fasi di sviluppo dei nervi encefalici nei mammiferi e in particolare sulla formazione del nervo olfattivo. (Con tavola.) Estr. del Monitore Zoolog. Ital. Firenze. II. 3. Marzo 31. 1891.

54a) Chiarugi, G., Observations sur les premières phases de développement des nerfs encéphaliques chez les mammifères, et, en particulier, sur la formation du nerf olfactif. Resumé. Arch. ital. de Biol. XV. 3. p. 418. 1891.

55) Demoor, Contribution à l'étude de la fibre nerveuse cerebrospinale (Structure du cylindre-axe et de l'étranglement de *Ranvier*). Bruxelles 1891. H. Lamertin.

55a) Demoor, Quelques mots sur la structure et sur la fonction de la fibre nerveuse cérébrospinale. Journ. de Méd. de Bruxelles Nr. 21. 1891.

Die Umwälzungen, die unsere Anschauungen vom feineren Zusammenhang der Theile im Centralnervensystem im Laufe der beiden letzten Jahre erfahren haben und auf die im vorigen Bericht wiederholt hingewiesen worden ist, haben zu Anfang des Berichtjahres mehrfach zusammenfassende Darstellung erfahren. Lenhossék (29), Obersteiner (30) und Gehuchten (27) haben solche Uebersichten gegeben, dann haben wir durch Waldeyer (26) eine ausführlichere, reich illustrirte, kritische Beschreibung des Bekannten erhalten und es hat schliesslich v. Kölliker (28) auf dem Anatomen-Congresse das gleiche Thema zum Gegenstande eines einleitenden Vortrages gemacht. Die Leser dieses Berichts sind über alle erschienenen Arbeiten bereits orientirt, doch dürfte eine Zusammenfassung derjenigen Ansichten, die nach den genannten Darstellungen augenblicklich die am meisten verbreiteten zu sein scheinen, von Interesse sein. Eigentlich werden sie augenblicklich nur noch vom Begründer der ganzen Umwälzung, von dem so hochverdienten Golgi, in wichtigen Punkten bekämpft. Man wird unten auch eine Zusammenfassung der Ansichten Golgi's finden.

Die Schlusssätze des Vortrages v. Kölliker's enthalten das Wesentliche der Auffassungen, zu denen er Anfang 1891 gekommen war. Sie lauten: I. Alle Nervenfasern entspringen aus Zellen. Die Bildungen, die bisher für Ursprünge in einem Fasernetze gehalten wurden, sind nichts als Endverästelungen sensibler Elemente. Die Ursprünge selbst finden statt: a) von centralen Zellen 1) bei den motorischen Cerebrospinalfasern, 2) bei den motorischen Elementen des Sympathicus, 3) bei allen centrifugal wirkenden Fasern der Centralorgane (Pyramidenbahnen, Purkinje'sche Zellen, psychomotorische Bahnen), 4) bei den meisten sensiblen peripherischen Leitungen, 5) bei allen centripetal wirkenden Fasern höherer Ordnungen (Kleinhirnseitenstrangbahn, Vorderstranggrundbündel, Seitenstrangreste, Schleifenbahnen u. s. w., psychosensorische Bahnen u. s. w.); b) von peripherischen Zellen. Bei den Fasern der Fila olfactoria. II. Die Nervenzellen besitzen zum Theil nur einerlei, zum Theil zweierlei Fortsätze, nervöse und protoplasmatische oder Dendriten. III. Die nervösen Fortsätze finden sich der Zahl nach: a) in der Einzahl, alle Zellen des Rückenmarks und die meisten des Gehirns, die der Spinalganglien der

höheren Geschöpfe, viele des Sympathicus; b) zu zweien, Spinalganglien der Fische, Acusticusganglien, Olfactorius der Haie (Leydig), Zellen der Hirnrinde des Kaninchens (Ramon y Cajal); c) zu vielen, sympathische Ganglien, Ganglien der Wirbellosen zum Theil. IV. Bezüglich ihres Verlaufes unterscheiden sich die nervösen Fortsätze in solche, die nach kürzerem oder längerem Verlaufe in centrifugal oder centripetal leitende Nervenfasern übergehen und in andere, die in zahlreiche feine Endäste sich auflösen. V. Möglicherweise kommen Nervenzellen vor, die gar keine sogenannten nervösen Fortsätze, nur Dendriten besitzen. VI. Die Dendriten scheinen bei gewissen Nervenzellen (höhere Sinnesorgane, Gehirn zum Theil, Cerebellum) nervöse Funktionen zu haben, während in anderen Fällen (somatische Sphäre des Nervensystems) sie derselben vielleicht ermangeln. In allen Fällen aber stellen sie Bildungen dar, die eine nutritive Verrichtung besitzen. VII. Alle Ausläufer von Nervenzellen, protoplasmatische eben so gut wie nervöse, enden frei, ohne Anastomosenbildung und es finden daher alle Uebertragungen von Fasern auf Zellen und umgekehrt und von Fasern auf Fasern nur durch Contakt statt. VIII. Die Nervenzellen sind eben so gut wie die Nervenfasern wirksame Elemente des Nervensystems und es ist sogar genügender Grund vorhanden, die höheren nervösen Funktionen, die Empfindung, die motorischen Impulse und die psychischen Funktionen einzig und allein in sie zu verlegen.

Die Untersuchungen über diese Punkte sind im Berichtjahre wieder wesentlich weitergeführt worden.

In einem Vortrage auf dem medicinischen Congress in Valencia hat Ramon y Cajal (40) seine Ansichten über die Bedeutung der verschiedenen Zellenfortsätze in der grauen Substanz ausgesprochen. Die graue Substanz setzt sich zusammen: 1) aus Zellen, deren Achsencylinder frei in anderen Centren endigt, 2) aus Zellen, deren kurzer Achsencylinder verzweigt in der Zellnähe sich auflöst, 3) aus Nervenfasern, die in Verzweigungen endigen und aus anderen Centren stammen, 4) aus Collateralen, die der weissen benachbarten Substanz entstammen, 5) aus Neuroglia- und epithelialen Zellen von sehr wechselnder Gestalt und 6) aus amorphem Verbindungcement. Funktionell gestaltet sich der Aufbau wohl so, dass die Zellen mit langem Achsencylinder diesen zu entfernteren Gegenden schicken oder zu Theilen, die ausserhalb des Nervensystems liegen, Muskeln, Drüsen. Die Zellen mit kurzem Achsencylinder scheinen geeignet, eine Zellgruppe untereinander in dynamische Beziehung zu setzen. Die Fasern, die sich in der grauen Substanz aufzweigen, sind wohl zum Theil sensitiver Natur. Die Neurogliagebilde und das interstitielle Cement dienen zur Stütze und vielleicht auch Individualisirung. Die Uebertragung findet statt durch Anlegung einer Achsencylinder-Aufzweigung an die Protoplasmafortsätze einer anderen Zelle. Man könnte also unterscheiden einen Aufnahmeapparat oder Protoplasmafortsatz, einen Leitungapparat, Achsencylinder, und einen Ausübeapparat, terminale Aufzweigung des Achsencylinders. Diese verschiedenen Apparate können in sehr verschiedenen Theilen des Nervensystems liegen. Es handelt sich also um einen Contakt. Es ist wahrscheinlich, dass solche Contakte auch zwischen Protoplasmafortsätzen allein stattfinden können. Man darf keinen Unterschied zwischen sensitiven und motorischen Zellen annehmen. Die Zellen mit langem Achsencylinder, die Golgi für motorische gehalten hat, kommen auch in sensitiven Organen, Retina, Bulbus olfactorius vor. Jede Zelle, deren Protoplasmafortsätze oder nervöse Fortsätze in sensitiven Theilen endigen, muss als sensorische, jede, deren Achsencylinder sich in einer Muskelfaser aufzweigt, als motorische angesehen werden. Das ganze Nervensystem ist nur ein ungeheueres System von intercellulären Beziehungen.

Die bisher genannten Autoren stehen also alle auf dem Standpunkte, dass im Nervensystem überall isolirte Leitungen vorhanden sind, Leitungen, die aus Zellen entspringend durch Contakt sich an andere Leitungen anreihen, ein Standpunkt, der von Ramon y Cajal, Forel, His u. Köl-liker begründet wurde. Dem gegenüber steht die gewichtige Stimme Golgi's (31). Dieser hat neuerdings die Technik seines Verfahrens verbessert (s. Technik) und an den neugewonnenen, wie er sagt, viel schärferen Präparaten seine wichtigen Studien über den Aufbau des Centralnervensystems wieder aufgenommen. G. bleibt mit Entschiedenheit auf dem Standpunkte stehen, den er jetzt noch besser vertreten zu können glaubt als früher, *dass das ganze Nervensystem von einem ungeheuer feinen Netzwerk durchzogen sei, das gebildet werde von den Achsencylindern der Ganglienzellen und den Collateralen derselben.* Dieses Netz ist überall ausserordentlich fein, in den Vorderhörnern des Rückenmarkes ganz ebenso wie in seinen Hinterhörnern und in der Substantia gelatinosa Rolandi. *Durch das Netz wird eine absolute Continuität durch die ganze graue Substanz des Centralorgans hin dargestellt.* Seine Fibrillen umspinnen eng nicht nur den Körper der Ganglienzellen, sondern auch deren feinste Verzweigungen. Man sieht zuweilen aus den Fädchen wieder ganz feine kurze Fortsätze abgehen, die, an der Zelle angelangt, durch eine leichte Verdickung oder auch eine Art Ausbreitung endigen. Da, wo das Netz am allerfeinsten ist, erkennt man oft Pinsel, die durch Ansammlung zahlreicher Fibrillen gebildet werden. Gerade in ihnen begegnet man am häufigsten gewissen kleinen Kügelchen oder Blättchen. Sie liegen entweder längs der Fibrillen oder am Zusammenfluss von mehreren. *Die Verzweigung und Ausbreitung des Netzes ist derart, dass sie geeignet ist, die allergrösste und allerengste*

Verbindung, die zwischen verschiedenen Gruppen von Elementen möglich ist, oder welche zwischen verschiedenen Regionen des Nervensystems gedacht werden kann, herzustellen. Es wird besonders die Anordnung im Rückenmark beschrieben. Hier sei erwähnt, dass G. nicht zugeben will, dass alle hinteren Wurzelfasern gleich nach dem Eintritte sich in einen auf- und einen absteigenden Ast theilen, es handele sich vielmehr meistens darum, dass die schräg eintretenden Fasern fortwährend unter dem Bilde dichotomischer Theilungen bald dünne, bald dicke Aestchen ausschicken, die sich wieder verzweigen und nach Passiren der Substantia gelatinosa Rolandi in die graue Substanz bis zu den Vorderhörnern hin eintreten. Es kann auch leicht nachgewiesen werden, dass von diesen Fasern einige in die Hinterstränge und in die Hinterseitenstränge gelangen. Ob es sich um ein wahres *Netzwerk* oder doch nur um eine Art *Flechtwerk* in der grauen Substanz handelt, darüber will G. sich noch nicht aussprechen, er begnügt sich mit der Angabe, dass es sich um eine unendliche Subdivision von Fibrillen handelt, die so fein ist, dass es nicht absolut nöthig scheint, dass die Endtheile geradezu ineinander übergehen, weil alle so dicht bei einander liegen. Dieses Netzwerk ist der Platz, wo die centralen Verbindungen stattfinden. *Es sind hier alle Möglichkeiten der Uebertragung gegeben.* Die Beziehungen der von Markscheiden freien zahllosen Endfädchen zu einander sind so enge und mannigfache, dass man gar nicht direkte Fortleitung zu fordern braucht, sondern eine Leitung durch Contakte, wie sie zuerst von Forel für möglich erklärt wurde, sich recht wohl vorstellen kann. Durch dieses Netz kann eine einzige Nervenfaser Beziehungen mit einer unendlichen Anzahl centraler Zellen und mit sehr verschiedenen Stellen des Nervensystems haben. Es ist nun schwer, sich vorzustellen, wie bei einem solchen Netzwerke die isolirte Leitung zum einen oder anderen Centrum sich gestalten soll, zumal wenn man noch bedenkt, dass die zuleitenden Achsencylinder überall noch Collateralen in die graue Substanz abgeben. Nirgends finden sich Nervenfasern, welche nur zu einer Zelle in Beziehung stehen, nirgends Zellen, die nicht mit vielen Fasern in Beziehung zu bringen sind. Eine isolirte Leitung ist also nicht möglich, wohl aber glaubt G. an die Existenz von Vertheilungbezirken der einzelnen Fasern, Bezirke, wo diese reichlicher und direkter endigen. Aber diese „territoires à distribution plus abondante" vermischen sich durch allmähliche Uebergänge mit benachbarten Gebieten. Ist also auch die graue Substanz nicht überall gerade gleichwerthig, so kann man doch auch nicht von scharfen Centren sprechen und es lassen sich, soweit die Rinde in Betracht kommt, keine anatomischen Unterschiede für die verschiedenen Funktionbezirke nachweisen. Die Funktion scheint vielmehr abzuhängen von den peripherischen Beziehungen der Fasern, die zu den Rindenbezirken in Beziehung stehen. Die Centren sind Bezirke mit „distribution plus abondante", aber andere Bezirke, die weniger direkt mit Fasern versehen werden, können in gewissen Grenzen gleichzeitig wirken oder sich bis zu einem gewissen Grade an Stelle der eigentlichen Centren setzen.

Einen ähnlichen Standpunkt wie Golgi scheint Lavdowsky (46) einzunehmen. Seine Resultate sind zum Theil mit der Golgi'schen Reaktion, zum Theil aber mittels neuer, im technischen Theile geschilderter Methoden gewonnen. Die Untersuchung der Nervenzellen des Rückenmarkes hat Lavdowsky zu der Ansicht geführt, dass alle ihre Verlängerungen, nicht nur der Achsencylinder, in Nervenfasern übergehen können. Die Protoplasmafortsätze verästeln sich zum Nervennetz und senden ausserdem Antheile in die Stränge und in die Wurzeln. Es giebt in diesem Nervennetze zahlreiche Anastomosen. L. beschreibt eingehender, wohin in den einzelnen Zellenarten im Rückenmark die verschiedenen Ausläufer gelangen. Es muss hier auf das Original verwiesen werden. Die Arbeit enthält noch Bemerkungen über die Zusammensetzung des Achsencylinders, wie sie sich farbenchemisch ermitteln lässt (vgl. auch die Referate über Neuroglia).

Es ist ausserordentlich schwer, die Wahrheit in diesem Widerstreite der Meinungen zu erkennen. *Ref.* haben die eigenen Untersuchungen immer wieder auf die in den v. Kölliker'schen und besonders in den Cajal'schen Sätzen vertretenen Meinungen geführt. Aber er muss zugeben, dass es bei dem Anblicke eines gut gelungenen Golgi-Präparates immer schwer ist, etwas Anderes, als jenes von Golgi geschilderte Flechtwerk zu sehen. Die Golgi entgegenstehenden Ansichten werden wesentlich begründet durch die Bilder, die man an Präparaten erhält, an denen eine oder die andere Zelle, bez. Faser, besonders gut, andere gar nicht geschwärzt sind. Solche Präparate erscheinen sehr lehrreich, aber das Gefühl, dass man es eben doch immer nur mit Partialfärbungen zu thun hat, macht unsicher. So ist es als ein willkommenes Ereigniss aufzufassen, dass Retzius (36), mit ganz anderen Methoden arbeitend, an der lebenden Zelle niederer Thiere Bilder uns gezeigt hat, die vollkommen beweisen, dass wenigstens bei diesen niederen Thieren kein Flechtwerk vorliegt, sondern dass die Zellenausläufer sich frei verzweigen und dass diese Verzweigungen sich aneinander legen, ohne zu verkleben.

Schon im vergangenen Jahre konnte über die Arbeiten des gleichen Forschers berichtet werden, die das Nervensystem der Krebse behandelten. Im Berichtsjahre hat er uns wieder mit einem Prachtwerke beschenkt, das im Texte und auf 16 farbigen grossen Tafeln die Resultate bringt, die sich mit der Methylenblau-Färbung am überlebenden Nervengewebe der Würmer, dann am

Rückenmark von Amphioxus und Myxine erreichen lassen. Er hat eine Anzahl Würmer, namentlich Platt- und Ringelwürmer, aus verschiedenen Gattungen untersucht und beschreibt ihre Ganglien genauer, am genauesten die des Blutegels, doch ist gerade hierfür auf's Original zu verweisen. Allen diesen Thieren, den Borstenwürmern sowohl als den Blutegeln, ist charakteristisch das Grundelement des Nervensystems, die Ganglienzelle. Sie ist mit nur seltenen Ausnahmen unipolar und sendet ihren einzigen Stammfortsatz direkt oder indirekt nach der Peripherie, um ihn dort als Nervenfaser zu seinen Endverästelungen laufen zu lassen. Während des Verlaufes durch die Ganglien geben diese Stammfortsätze Seitenzweige, „Nebenfortsätze" nach verschiedenen Richtungen ab; diese verästeln sich meist mehrmals dichotomisch. Durch diese Verästelung wird die Punktsubstanz in der Hauptsache gebildet. In ihre Zusammensetzung treten dann noch die centralen Endverästelungen der aus den peripherischen Nervenzweigen stammenden Fasern ein. Das sind die gleichen Verhältnisse, wie Retzius sie im vorigen Jahre von den Krebsen geschildert hat. Wie bei den Krebsen, so entsteht auch bei den Würmern in der Punktsubstanz ein ausserordentlich reiches enges Geflecht, aber kein Netz von untereinander zusammenhängenden Fortsätzen der Ganglienzellen. Die physiologische Verbindung verschiedener Elemente muss deshalb auch bei den Würmern als durch Contakt vor sich gehend gedacht werden, nicht aber durch Continuität, durch direkte Vereinigung der Fortsätze. Die Untersuchungen über Amphioxus und Myxine sind im 8. Abschnitt referirt.

Vielleicht der grösste Werth der Retzius'schen Arbeiten liegt darin, dass sie uns zum ersten Male ganze Centralorgane, Ganglienknoten, in feinerem Bau und Anordnung der Theile erblicken lassen. Zum ersten Mal liegt hier der Gesammtmechanismus eines einzelnen, selbständig wirksamen Nervenknotens vor uns. Das Studium der Retzius'schen Arbeit im Originale kann nicht dringend genug empfohlen werden, es handelt sich um eine der lehrreichsten Schriften, die in langen Jahren erschienen sind. Durch die Sicherheit der an der lebenden Zelle einsetzenden Methode wird hier ein grosser Schritt nach vorwärts in der Erkenntniss gethan.

So erscheint es ganz besonders erfreulich, dass auch von anderen Forschern das gleiche Arbeitgebiet aufgesucht worden ist.

Vor Retzius hat schon Biedermann (37) das Nervensystem des Blutegels mit der Methylenblau-Methode untersucht. Er beschreibt die Fasern und Zellen, die die einzelnen Ganglien zusammensetzen. Von allgemeiner Wichtigkeit ist es, dass auch er erkannt hat, dass in den Ganglien Achsencylinder mit Aufsplitterung in feinknötige Substanz frei enden, während andererseits aus den unipolaren Ganglienzellen je ein Fortsatz nach der Peripherie abgeht. Ausserdem kommen Zellen vor, deren Achsencylinder sich vollständig zu einem feinen Pinselwerk in der centralen Punktsubstanz auflöst, also nicht in die Peripherie hinaustritt. In jedem Ganglion lassen sich Fortsätze aus Zellen der gleichen und solchen der gekreuzten Seite nachweisen.

Bei den Nemertinen, die Bürger (35) mit der Methylenblau-Methode untersucht hat, besteht keine Anordnung des Nervensystems in Ganglien, vielmehr liegen die centralen Zellen überall im Körper verbreitet und es sind die einzelnen Theile auch vital sehr unabhängig von einander; besonders gilt dies von dem Rüssel. Hier sei aus der Arbeit nur das für die allgemeine Histologie Wichtige entnommen. Die Ganglienzellen sind alle unipolar, sie sind im Allgemeinen gebaut, wie sie Retzius auch beschreibt, nur liegen natürlich die Nebenfortsätze, welche bei den Krebsen und bei anderen Würmern sich reichlich in der Punktsubstanz aufzweigen, nicht so beisammen, da eben keine Ganglien existiren, es giebt vielmehr der Stammfortsatz auf eine längere Strecke seines Verlaufes kleine, relativ kurze Nebenfortsätze ab (Cerebratulus). Diese Nebenfortsätze sind auch nicht so reichlich gekörnt und verzweigt. Dagegen besitzen die Stammfortsätze selbst dichte, perlschnurartige Verdickungen, durch die möglicher Weise jener Contakt der Fibrillen untereinander hergestellt wird, der durch die Verdickungen der Nebenfortsätze bei den anderen Thieren die Verbindung der nervösen Elemente untereinander besorgen soll. Bei den Nemertinen finden sich Zellen zwischen der Nervenfaser und der zu innervirenden Epithelzelle eingeschaltet. Diese, welche auch bei anderen Thieren vielfach schon nachgewiesen sind, will B. als Nervenzellen durchaus von den Ganglienzellen scheiden. Hier wäre der Beweis zu liefern, dass es sich nicht etwa um den peripherischen und centralen Fortsatz an einer wirklichen Ganglienzelle handelt. Die Arbeit bringt in zahlreichen anderen Beziehungen anatomisch noch viel Interessantes.

Wir sahen, dass in die Centralganglien von Wirbellosen Fasern einmünden, die zum Theil aus Zellen in anderen Ganglien stammen, zum Theil aber unbekannter Herkunft sind. v. Lenhossék (38) hat gezeigt, dass einige dieser Fasern aus peripherisch in der Haut liegenden Zellen stammen. Die Golgi'sche Methode, welche er beim Regenwurm anwendete, hat zu dem interessanten Ergebnisse geführt, dass zwischen die Zellen der Epidermis eine grosse Menge zumeist spindelförmiger schmaler Nervenzellen eingeschaltet ist, die sich am unteren Ende in eine Anzahl zarter frei endigender Dendriten aufzweigen. Diese breiten sich an der unteren Epithelgrenze horizontal aus und verfilzen sich mit solchen benachbarter Zellen zu einem dichten Gitter. *Die Nervenfortsätze dieser Zellen stellen die sensiblen Nerven des*

Körpers dar. Sie durchsetzen in Bündelchen geordnet die Muskulatur und treten in die Ganglien ein. Dort senken sie sich in die feine Punktmasse ein, die von den Dendritenausläufern der grossen centralen Ganglienzellen gebildet wird. Noch diesseits der Mittellinie theilt sich jedes Aestchen Y-förmig in einen auf- und einen absteigenden Ast. Diese Aeste enden im nächsten Ganglion mit freier Spitze. Der centrale Verlauf einer jeden sensiblen Faser umfasst also drei Ganglien, dasjenige, in das sie von aussen her eintritt, das proximale und das distale, die daran grenzen. Ganz dieselbe Theilung kennen wir ja auch (siehe vorigen Bericht) von den sensiblen Nerven der Wirbelthiere. Das Hauptinteresse der L.'schen Beobachtung liegt aber darin, dass uns wieder ein Ort bekannt geworden ist, wo Ganglienzellen peripherisch als Sinneszellen liegen, die ihren Ausläufer nach dem Centralorgan schicken, wo er aufzweigt. Ein gleiches Verhalten (siehe vorigen Bericht) ist jetzt für die Retina und für die Riechschleimhaut nachgewiesen. So wird es immer wahrscheinlicher, dass ein Theil der sensiblen Nerven ganz peripherisch entspringt.

Mehrere Arbeiten sind der Histogenese der *Nervensubstanz* gewidmet.

Bekanntlich nimmt die Mehrzahl der Autoren in den letzten Jahren mit His an, dass die Quelle der motorischen Nerven jene ventral im Centralorgan liegenden grossen Zellen sind, die ihre Achsencylinder in die Peripherie senden. Nun beschreibt Dohrn (33) aber eine Reihe von Schnitten durch die Oculomotoriusgegend bei Selachierembryonen, die zeigen sollen, dass in früher Epoche *aus der Kerngegend zahlreiche Ganglienzellanlagen in den Oculomotoriusstamm auswandern.* Diese Zellen bilden die „Ganglien des Oculomotorius"; diese Ganglien dürfen nicht mit den bei ihrem Auftreten schon recht ansehnlichen sympathischen Ganglien in eine Kategorie geworfen werden. Es handelt sich vielmehr um eine ganz neue Kategorie von peripherischen Ganglienzellen, von deren gesonderter Existenz und Herkunft bisher so gut wie Nichts bekannt war.

Die zweite Mittheilung Dohrn's (34) beschäftigt sich eingehend mit der *Entstehunggeschichte der peripherischen Nerven.* D. ist, als er die Rami dorsales der Kopfnerven untersuchte, welche bei Selachiern die Innervirung der sog. Schleimkanäle besorgen, zu Resultaten über die Entstehung der peripherischen Nerven gekommen, die von den in den letzten Jahren angenommenen vielfach abweichen und sich nahe berühren mit dem, was Goette und Arsaky vor Jahren mitgetheilt haben.

Die Ectodermstränge, welche in der Haut der Selachier liegend sich später in die Schleimkanäle umwandeln, senden Zellensprösslinge einwärts nach der Nervenanlage hin. Diese Reihen von Zellen, die schliesslich das Centralnervensystem mit den peripherischen Sinnesorganen verbinden, sind rein ectodermalen Ursprungs. Der *sensible Nerv wächst hier also von der Peripherie nach dem Centrum zu.* Aus derselben Schleimkanalanlage können Zweige an verschiedene Nervenstämme abgegeben werden. Innerhalb der Zellen, die kettenartig aneinander gereiht sind zur Bildung der Nerven, soll sich der Achsencylinder als hyaliner, neben dem Kern liegender Cylinder differenziren. Er schliesst sich an ein gleiches Gebilde der benachbarten Zellen an und wird rings vom Plasma umgeben. Aus dem Plasma werden die Schwann'sche Scheide und die Markscheide. Die Kerne bleiben die Schwann'schen Kerne. Die Gruppen von Embryonalzellen, welche die Ganglien der Schleimkanäle später bilden, lassen bald die künftigen Ganglienzellen von den Zellen unterscheiden, die Nervenzellen werden, die letzteren lagern sich mit ihrem Plasma den Ganglienzellen dicht an. Der *Achsencylinder stammt also nicht aus der Ganglienzelle, sondern steht mit ihr nur im Contaktzusammenhang.* Da, wo die Nervenzellen die Ganglienzellen umfliessen, treten sie einen Theil ihres Plasma an jene ab. Die Rindenschicht der Ganglienzellen stammt also von der Nervenzelle, nur der centrale Theil gehört der Zelle ursprünglich an. An den früh auftretenden Spinalganglien unterscheidet D. bald centrale von peripherischen Zellen. Nur von den letzteren gehen Nervenfasern aus. Es ist möglich, ja wahrscheinlich, dass auch hier die peripherisch liegenden Zellen später mit beitragen zur Bildung einer Rindenschicht in den centralen Zellen. Die centralen Ganglienzellen haben nichts mit dem Beginne der Faserbildung in den peripherischen Nerven zu thun. Die letzteren entstehen vielmehr durch aneinanderstossende Nervenzellen mit differenzirtem Achsencylinder. Aus einigen dieser Zellen, die die Differenzirung zu Achsencylindern nicht mitmachen, werden die sympathischen Ganglienzellen. D. spricht sich sehr entschieden dagegen aus, dass die Kerne der Schwann'schen Scheide mesodermaler Herkunft seien. Bisher seien dafür keine genügenden Beweise geliefert, während andererseits er den Beweis, dass diese Zellen vom Ectoderm stammen, an den Nerven der Schleimkanäle erbracht haben will. *Für D. ist also die peripherische Nervenfaser zusammengesetzt aus einer Anzahl einzelner Ectodermzellen. Die am meisten centrale oder peripherische legt sich nur an die Ganglienzelle an.* Es muss für die in der Arbeit reichlich gegebenen Belege und Abbildungen, sowie für die Angaben über das Nervensystem der Selachier, ebenso für die Diskussion über das Verhältniss der D.'schen Ansichten zu den bisherigen auf das Original verwiesen werden.

All' das steht in Widerspruch mit den zuerst von His begründeten Anschauungen über die Herkunft der peripherischen sensiblen Nerven aus den Achsencylindern der Spinalganglienzellen. Auch diese haben im Berichtjahre eine Nachprüfung erfahren. Die His'schen Untersuchungen sind vor

einigen Jahren mittels der gewöhnlichen Tinktionmethoden angestellt worden. Merkwürdigerweise nehmen die Zellen des Nervensystems schon in der allerersten Embryonalzeit die Silberniederschläge an. Diesen Umstand hat v. Lenhossék (32) benutzt, um der ersten Entstehung der Nervenzellen beim Vogelembryo nachzugehen. Seine Untersuchungen bestätigen in erfreulicher Weise Alles, was His lehrte.

Die ersten Zellen der Medullarplatte bilden offenbar nur ein einfaches Stützgerüst aus Epithelzellen, deren Ausläufer durch die ganze Dicke gehen. Vom 6. Brütetag ab findet man schon sternförmige Stützzellen, die als herausgerückte, ihrer centralen Ausläufer verlustig gewordene Radiärzellen anzusehen sind. Mit ihren peripherischen Theilen dringen diese Zellen nach wie vor bis zur Oberfläche des Markes. Vom 12. Tage ab findet man aber schon über alle Theile der grauen Substanz zerstreut richtige Gliazellen gleicher Abstammung. Zwischen den centralen Enden der Stützzellen liegen in der innersten Schicht des Markes die bekannten Mitosen; aus diesen Mitosen gehen neben den weiteren Stützzellen direkt Ganglienzellen hervor, die zu dem bereits angelegten primitiven Stützsystem als etwas Neues hinzutreten. Die Neuroblasten, die zu den vorderen Wurzeln gehören, erscheinen zwischen dem 3. und dem 6. Brütetage und imprägniren sich sofort in Birnform. Ihre peripherischen Fortsätze überschreiten bald die Grenze des Markrohres. Diese Grenze ist auf frühester Stufe von einer feinen Grenzhaut (His) gebildet, die sich aus mosaikartiger Vereinigung der verdickten Endtheile der Radiärzellen zusammensetzt. In dem 2. Stadium wandern die Neuroblasten nach aussen. Erst jetzt hört das Mark auf, ein einschichtiges Epithel zu sein. Sobald der Neuroblast aus der Kernzone herausgerückt ist, streckt er seinen Dendritenfortsatz aus, er wird zur Nervenzelle. Schon am 3. bis 4. Tage kann man mit der Golgi'schen Reaktion eine Anzahl solcher Ausläufer erkennen. Mit der Herauslösung der Neuroblasten leitet sich die Gliederung des Markes in seine bekannten Schichten ein. *Alle motorischen Wurzeln beziehen ihre Fasern ausschliesslich aus den Vorderhornzellen derselben Seite.* Aus einer solchen Zelle sah v. L. eine Faser in die Hinterwurzel eintreten. Sehr früh treten auch die Bogenfasern auf, die von hinten kommend ventral als vordere Commissur kreuzen. Diese Fasern stammen aus Zellen, Commissurenzellen, die durch die ganze Tiefe des Rückenmarks von vorn nach hinten zerstreut sind, doch kommt die Mehrzahl aus den mittleren und hinteren Abschnitten. Schon diesseits der Commissur theilen sich die Fasern zuweilen in zwei Theile, von denen nur einer in den Vorder- und Seitenstrang hinüberkreuzt. Am 6. Tage treten die ersten Zellen der Stränge auf. Die Entwickelung der hinteren Wurzeln als centraler Ausläufer der Spinalganglienzellen wird bestätigt. *Die ersten sensiblen Fasern treten wahrscheinlich noch vor den Wurzelfasern von diesen Zellen ab.*

Es ist eine seit Jahren viel erörterte Frage, ob die Stützsubstanz nur von den ektodermalen Neuroblasten (His) gebildet wird, oder ob früher oder später auch noch Elemente des Mesoderm, eigentliches Bindegewebe, in ihren Aufbau eingehen.

Valenti (47), der namentlich an Rochen und Haien die Entwickelungstadien des Nervensystems studirt hat, kommt zum Schlusse, dass aus den primitiven Ektodermzellen ebensowohl Nerven-, als Gliazellen sich entwickeln können. Aber schon sehr früh, zu einer Zeit, wo noch keine der Hüllen des Nervensystems entwickelt ist, wandern Bindegewebezellen zwischen diese Zellen, die wahrscheinlich später Neurogliazellen werden. Ausserdem nehmen an der Bildung der Neuroglia Theil Bindeelemente aus der Pia mater und ausgewanderte Leukocyten. V. schliesst, dass es zweierlei Glia gebe, eine bindegewebige, die nur als Stützgewebe diene, und eine von ektodermaler Herkunft, die wahrscheinlich grössere Wichtigkeit habe.

Lachi (41), der an Hühner- und anderen Embryonen mit Färbemethoden und Versilberungen gearbeitet hat, kommt im Wesentlichen zu folgenden Resultaten.

Es sind in der Entwickelung der Neuroglia zwei hauptsächliche Perioden zu unterscheiden. Die eine bis zum 8. bis 9. Tage der Bebrütung, die andere von diesem Zeitpunkt an bis zu den ersten Tagen nach der Geburt. In der ersten Periode besteht die Neuroglia ausschliesslich aus Spongioblasten, und hat also ektodermale Herkunft, in der zweiten fügen sich Elemente aus dem Mesoderm hinzu; diese treten zuerst in der weissen Substanz auf und wandern dann auch in die graue ein. Die neuen mesodermalen Elemente vermehren sich stark durch indirekte Theilung und schicken gegen das Ende der Brütezeit die Fortsätze aus, die den Neurogliazellen eigenthümlich sind. Vom 21. Tage der Incubation an fügen sich diesen noch Elemente aus dem Gefässsystem hinzu, die entweder endotheliale Zellen oder Leukocyten, jedenfalls aber, wie die vorher beschriebenen, mesodermalen Ursprungs und bindegewebiger Natur sind. „Obschon man, sagt L., beobachten kann, dass sich die Spongioblasten vom 12. Tage der Incubation auflösen und verändern, so bleibt doch noch die Aufgabe, ihr definitives Schicksal zu studiren."

Die Anordnung der Neurogliazellen im mehr oder weniger fertigen Rückenmark wird von Lavdowski (46) und von v. Lenhossék (42) beschrieben. Der Erstere nimmt an, dass von den Zellen zahllose feinste Röhrchen ausgehen, die sich überall dicht an die Gefässe anschliessen. Diese Neuroglia ist bindewebiger Natur. An der dorsalen Seite des Centralkanals findet man, dass „Epithelformationen in Bindegewebe (Septum) übergehen". Die Fortsätze der Epithelien dienen als Binde-

glieder mit der Pia. Neben der bindegewebigen Neuroglia bilden die Ausläufer der Epithelzellen einen nicht unbedeutenden Theil des Stützgewebes.

v. Lenhossék (42) hat mittels der schnellen Golgi'schen Methode das Stützgewebe im Rückenmarke menschlicher Embryonen untersucht. Es hat da einen exquisit faserigen Bau und stellt ein System langer dünner Fasern dar, die in einer bestimmten Anordnung von inneren Theilen des Markes säulenartig nach der Peripherie hin ausstrahlen, um erst dicht unter der Pia mit einer kleinen Verdickung ihr Ende zu finden. Fast alle diese langen Fasern gehen im Bereiche der weissen Substanz Theilungen ein, wobei die Aeste allesammt die Oberfläche erreichen. Das Flechtwerk ist so dicht, dass man sich fragen muss, wie sich das complicirte Gewirr von Dendriten und Faserverästelungen der Nerven durch dieses starre und dichte Säulensystem hindurchzuwinden vermag. Ihren Ausgang nehmen die Fasern theils von den Ependymzellen des Centralkanals, theils von Neurogliazellen, die in bestimmter Anordnung über die graue und in etwas geringerer Zahl über die weisse Substanz vertheilt sind. Alle Zellen entstammen dem Ektoderm und gelangen durch Vermittelung der in der innersten Schicht des Markrohres befindlichen Mitosen durch allmähliches Herauswandern von ihrem centralen Ursprunggebiet an ihren definitiven Platz. Noch bei vorgerückten menschlichen Embryonen vermisst man irgend andere Gliaelemente. Auch die „Pia-Septa" erweisen sich als die zu gröberen Bündeln zusammengefassten peripherischen Fortsätze von in tieferen Schichten gelegenen Neurogliazellen. L. glaubt nicht, dass, abgesehen von Aenderungen in der Vertheilung im reifen Alter, wesentliche Veränderungen im Stützgerüst noch auftreten, namentlich nicht, dass Bindegewebezellen hinzutreten. Was sich an der Hand der Golgi'schen Methode früheren Untersuchungen gegenüber als wesentlich neu ergiebt, ist, abgesehen von dem jetzt geführten Nachweis der ektodermalen Herkunft, die Gegenwart eines peripherisch gerichteten, mehr oder weniger verzweigten Ausläufers an allen Gliazellen. Die dünneren Fortsätze an den Ependymzellen des Centralkanals reichen in beide Incisuren und in das Rückenmark immer bis zur Peripherie des Markes hinein. Dem inneren Ende jeder Zelle ist eine Cuticularmembran aufgesetzt, die auch Weigert beschrieben hat; aus ihr ragt ein dünnes Stäbchen in den Hohlraum hinein, ganz ebenso, wie es von den Riechzellen, Geschmackzellen u. a. beschrieben ist. L. beschreibt eingehend die Variationen, die die Zellen im ventralen Theile des Centralkanals bieten, die Glia in der grauen Substanz mit ihren oft verzweigten Ausläufern und ihrem zarten pelzigen Ueberzuge, die Verhältnisse in der Substantia Rolandi, wo ungezählte Seitenästchen von jeder Faser abgehen, und die Neurogliazellen in der weissen Substanz, die sich namentlich in der Gegend der vorderen Längsfurche durch grosse Complikation ihrer peripherischen Ausläufer auszeichnen. Alles, was über den Verlauf der Fasern berichtet wird, stimmt recht gut mit dem von Weigert (s. vorigen Bericht) Geschilderten. Nach der W.'schen Methode aber scheint es, dass wenigstens im späteren Leben die Fasern ihren Zusammenhang mit der Zelle aufgeben und dass nur an den Kreuzungpunkten vieler Fasern die Zelle, einem dünnen Plättchen gleich, anliegt.

Die Ependymzellen der Centralorgane zeigen, wie schon in früheren Berichten und auch hier nach der Arbeit von v. Lenhossék erwähnt wurde, das merkwürdige Verhalten, dass sie bis an die Peripherie der Centralorgane selbst ihre langen Ausläufer fortschicken. Diese verzweigen sich dabei häufig. Retzius (43) hat nun bei Wirbelthieren aller Klassen diese Verhältnisse untersucht. Im späteren Leben kann man die Enden der Fasern nicht mehr bis an die Peripherie verfolgen; beim Menschen verkümmern sie schon sehr früh, nur in der vorderen Längsfurche liegen solche Enden. Sehr schön sind die Bilder, die man im Gehirn von Fischen und Amphibien bekommt [wie *Referent* bestätigen kann]; hier reichen die Fasern der Ependymzellen in reicher Verzweigung bis zur Oberfläche. Auch beim Kaninchen kann man noch in der ersten Zeit nach der Geburt die Fasern vom Ventrikel durch die ganze Dicke des Gehirns hindurch verfolgen.

Diese Verlängerung der Ependymfäden hat Magini (44) jetzt auch durch eine Modifikation der Weigert-Pal'schen Methode sichtbar gemacht. Er beschreibt besonders das Bündel von Fäden, das in die Rhaphe ventral steigt. Diese Fäden haben, wie M. vermuthet, eine Rolle in der Thätigkeit des Nervensystems, die über die von einfacher Stützsubstanz hinausgeht.

Die *Abstammung* der einzelnen Theile des Nervensystems wird in mehreren Arbeiten behandelt. Waters (48), dessen Studien sich direkt an die von Mc Clure (s. vorigen Bericht) anschliessen, findet am Gehirn früher Stadien von Gadus morrhua und von Amblystoma 11 Einschnürungen. Davon kommen 3 auf das Vorderhirn, 2 auf das Mittelhirn und 5 oder 6 auf das Hinterhirn. Die so gebildeten Neuromeren verschwinden bald nach ihrem Auftreten. Aus der ersten stammen die Wurzeln des Riechnerven, von einem Punkte etwas über der zweiten stülpen sich die Augenanlagen aus, von der dritten scheint kein Nerv auszugehen. Für die Neuromeren des Hinterhirns werden im Allgemeinen die Untersuchungen von Orr u. Mc Clure bestätigt, zum Theil auch erweitert.

Ueber die *Ganglienanlagen* bei Wirbelthieren besteht ein Streit der Meinungen. Die Ganglienanlagen waren früher von den Urwirbeln abgeleitet worden, bis His 1868 nachwies, dass sie vom Ektoderm stammen und sich früh zwischen Horn-

platte und Medullarplatte als Zwischenstrang abscheiden. 1876 hat dann Balfour gezeigt, dass sich bei Selachiern die Zellengruppen, aus denen sich die Ganglienanlagen unmittelbar ablösen, im dorsalen Theil des Markrohres selbst befinden, dass sie Auswüchse des Markrohres darstellen. Es ist hier eine ganze Literatur erwachsen, namentlich ist ein Aufsatz von Beard (1889) hier hervorzuheben. v. Lenhossék (50) konnte an Hühnerembryonen und an einem menschlichen Embryo von 13 Urwirbelpaaren folgende Entwickelung feststellen: Das Material zu den Ganglien sondert sich schon früh in Form eines an die Medullarplatte anstossenden ungegliederten Ektodermstreifens, der sich durch seine rundlichen Elemente bereits zur Zeit der Medullarrinne als besondere Anlage bemerkbar macht. Diese Anlagen, welche gerade an den Firsten der Falten der Medullarrinne liegen, verschmelzen, wenn diese sich schliesst, in der Mitte vorübergehend zu einem einheitlichen Strange und werden dem Markrohre zugetheilt, in dessen Verschlusstheil sie eintreten. Aber diese Lage ist keine definitive. Allmählich veranlasst die lebhafte Zellenvermehrung, unterstützt durch das Bestreben der sie einfassenden Markplatten nach gegenseitiger Vereinigung, ein allmähliches Herauswandern der Elemente. Jetzt kommt die ursprüngliche bilaterale Anordnung wieder zum Vorschein und es macht sich auch ein segmentaler Charakter geltend. Mehr und mehr lösen sich Keimzellen aus dem Verschlusstheil und gruppiren sich seitlich vom Markrohr. Hand in Hand damit verschliesst sich das Centralorgan endgültig. v. L. ist, gestützt auf neuere Publikationen und auf eigene Untersuchungen am Hühnchen, der Ansicht, dass in dem dargelegten Modus der Grundtypus der Ganglienbildung bei den Vertebraten überhaupt gegeben sei.

Im Wesentlichen stimmen hiermit auch die Untersuchungen, die Chiarugi (54) an Säugethierembryonen angestellt hat. Er ist zur Ueberzeugung gekommen. dass die Rinne von His, die Beard bestritten hatte, existirt, dass aber weder aus ihr, noch aus dem Zwischenstrange die peripherischen Ganglien hervorgehen. Wenn die Nasengruben und Hörgruben auftreten, ist in den betreffenden Gebieten die Zwischenrinne schon verschwunden. Die Kopfganglien entstehen durch Wucherung der Lippen der Markrinne zu einer Zeit, wo diese noch weit offen ist. Die Rinde der Markrinne geht unmittelbar in die Anlage des Integuments über. Am ventralen Theile der betreffenden Falte erscheint jene Zellenwucherung, aus der die Kopfganglien entstehen. Ch. schildert dann noch die Zellengruppe an der Basis des Vorderhirns, die sich zum Riechnerven entwickelt, im Allgemeinen His (s. frühere Berichte) beistimmend. Ein wichtiger Differenzpunkt ist aber der folgende. Nach His verbindet sich die Riechplatte, bez. das Riechganglion erst sekundär mit dem Gehirn, nach Ch. scheint nie ein Zustand zu bestehen, in dem jene Verbindung nicht schon vorhanden wäre, er meint also, dass das Riechganglion sowohl von Gehirnelementen, als von solchen der Riechplatte gebildet werde.

Froriep (52) bringt den an einem Rochenembryo erhobenen sicheren Beweis, dass es Opticusfasern giebt, welche aus der Retina hirnwärts wachsen. Seine Schnitte zeigen, dass das innerhalb des Auges nicht unbeträchtliche Bündel hirnwärts immer faserärmer wird, bis es noch innerhalb des Tractus keine von den Retinafasern mehr erkennen lässt. Das Gleiche hat His im vorigen Jahre aus der Stellung der Neuroblasten der Retina und deren Zusammenhang mit Opticusfasern erschlossen, das Gleiche hat Keibel an Reptilien 1890 auch gefunden.

Ueber die Entwickelung der Hirnnerven hat Kupfer (53) ein ausserordentlich lehrreiches Referat auf dem Anatomencongress erstattet. Es ist aber nicht wohl möglich, dasselbe ohne viele Abbildungen im Auszug wiederzugeben. Auf die vielen neuen Mittheilungen über die Entwickelung der Ammocoetesnerven, welche es enthält, kann ebenfalls hier nur hingewiesen werden.

Froriep (52) schildert bei Torpedoembryonen einen scheitelwärts gerichteten Fortsatz des Trigeminusganglion, der den Isthmus des Gehirnrohres schräg umfassend in einiger Entfernung von der Mittellinie mit der Oberfläche des Rohres verschmilzt. Der Fortsatz lässt aus seinen Zellen durch Umwandlung den Nervus trochlearis entstehen. *Dieser motorische Nerv entstände also nicht durch Auswachsen centraler Gebilde,* sondern durch Auflösung der Wurzelleiste in einzelne Zellengruppen, plexusartiges Zusammentreten ihrer Zellenausläufer, Schwinden der Zellen und Consolidirung eines einheitlichen Nervenstämmchens.

Schliesslich sei noch einer wichtigen Arbeit über den Bau des Achsencylinders gedacht. Die mit allen Hülfsmitteln einer verfeinerten Technik ausgeführten Untersuchungen Demoor's (55) über den Bau der Nerven und des Achsencylinders wurden deshalb angestellt, weil es auffiel, dass der elektrische Strom sich im Nerven nicht so fortleitet, wie man es erwarten sollte, wenn der Nerv ein einheitlicher Leiter wäre, und weil ein abgebundener oder regenerirter Nerv sich während einer gewissen Zeit verschieden gegen elektrische und Nervenreize verhält. Durch die schönen Untersuchungen von Ranvier ist gezeigt worden, dass der Nerv aus zahlreichen, durch Schnürringe unterbrochenen Segmenten besteht, von denen jedes einer Zelle entspringt. Ranvier hat bei dieser Erklärung den Achsencylinder als einheitliches Gebilde aufgefasst. Nun zeigt Demoor, dass der Achsencylinder im Niveau der Einschnürung jedesmal durch ein Schaltstück von meist geringer Breite unterbrochen ist. Dieses Schaltstück verhält sich Färbungen und Metallsalzen gegenüber.

anders als der Achsencylinder. Der normale Achsencylinder ist längs gestreift; man kann an ihm eine innere und eine äussere, durch Färbung unterscheidbare Zone erkennen.

4) *Vorderhirn.*

A. Allgemeine Formenverhältnisse, Windungen.

57) Turner, W., The convolutions of the brain, a study in comparative anatomy. Verhandl. d. X. intern. med. Congresses. Berlin 1891. Bd. II. Abth. 1. Anatomie. p. 8. Mit 42 Abbild. (Im vorigen Bericht angezeigt.)

58) Waldeyer, Die Hirnwindungen des Menschen. Verhandl. d. X. intern. med. Congresses. Berlin 1891. Bd. II. Abth. 1. Anatomie. p. 46.

59) Valenti, Giulio, Contributo allo studio delle scissure cerebrali. Istituto anatomico della R. università di Pisa. Atti della Società Toscana di scienze naturali XI. p. 137. Con 1 tavola.

60) Giacomini, Guida allo studio dei circonvoluzioni cerebrali del uomo. Seconda edizione grande aumentata. Torino 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

61) Cunningham, D. J., The development of the gyri and sulci on the surface of the Island of Reil of the human brain. An abstract of a portion of a memoir on the cerebral surface, which is in course of preparation. *Cunningham* memoir Nr. VII. R. I. A. — Journ. of Anat. and Physiol. XXV. N. S. V. 3. p. 338. 1891.

62) Cunningham, D. J., The Sylvian fissure and the Island of Reil in the primate brain. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. N. S. V. 2. p. 286. 1891.

63) Cunningham, D. J., The intraparietal sulcus of the brain. Read in the Section of Anat. and Physiol. Jan. 3. 1890. Transact. of the Royal Acad. of Med. in Ireland VIII. p. 495. 1890. With 1 plate.

(Inhaltlich bereits im vorigen Bericht angezeigt.)

64) Cunningham, D. J., The parieto-occipital and calcarine fissures. Read in the Section of Anat. and Physiol. March 14. 1890. Transact. of the Royal Acad. of Med. in Ireland VIII. p. 522. 1890. (Siehe vorigen Bericht.)

65) Benedikt, M., Some points on the surface-anatomy of the brain. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. N. S. V. Jan. 1891.

(Zusammenfassung früherer Mittheilungen B.'s. Sie betreffen den Occipitallappen der Primaten und den Stirnlappen der anderen Säuger, der ebenso wie der Hinterhauptlappen gewöhnlich für zu klein angenommen wird, und die Furche, die den Schläfenlappen vom Gyrus hippocampi scheidet, ausserdem mathematische Anschauungen über Gehirn und Schädel und die Eigennerven des Gehirns.)

66) Benedikt, M., Ueber die Fissura callosomarginalis. Verhandl. d. X. intern. med. Congresses. Berlin 1891. Bd. II. Abth. 1. Anatomie. p. 47.

67) Debierre, Ch., Sur les anomalies des circonvolutions du cerveau de l'homme. Comptes rendus hebd. de la Soc. de Biol. 9. S. III. 18. p. 369. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

68) Burt, G. Wilder, Exhibition of diagrams illustrating the formation of the human Sylvian fissure. Abstract. Proceedings of the Amer. Association for the 33. Meeting helt at Indianopolis, Indiana Aug. 1890. Salem 1891. p. 346. (*Ref.* nicht zugänglich.)

69) Burt, G. Wilder, Exhibition of diagrams of the brains and medisected heads of man and a chimpanzee. Ibid. p. 375.

70) Predieri, Alessandro, La sintesi delle variazioni presentate dalla superficie del cervello umano. Con 6 tavole. Rivista sperimentale di frenatria e di Med. legale XVII. 1. 2. p. 59. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

71) Zilgien, Etude d'un cerveau sans circonvolutions chez un enfant de onze ans et demi. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVII. 6. p. 613. 1891.

(Beschreibung der äusseren Formverhältnisse des Gehirns eines 11jähr. Idioten, das vollkommen ohne Windungen war, dem der Balken, die Brücke und der Kleinhirnwurm fehlten. Z. glaubt, dass die Entwicklungshemmung gegen das Ende des 3. Fötalmonats hin eingetreten sei, dass das Gehirn aber trotzdem bis zur Grösse eines entsprechend alten Kindes weiter gewachsen sei.)

72) Waldeyer, W., Ueber die „Insel" des Gehirns der Anthropoiden. Corr.-Bl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte Nr. 10. p. 110. Oct. 1891.

73) Waldeyer, W., Das Gibbon-Hirn. Internat. Beitr. zur wissensch. Medicin. Festschrift, *Rud. Virchow* gewidmet zur Vollendung seines 70. Lebensjahres. Bd. I. Berlin 1891.

74) Waldeyer, W., Sylvi'sche Furche u. Reil'sche Insel des Genus Hylobates. Sitz.-Ber. d. kön. preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin XVI. 1891.

75) Möller, Johannes, Beiträge zur Kenntniss des Anthropoiden-Gehirnes. Mit 2 Tafeln. Abhandl. u. Berichte des Museums zu Dresden Nr. 5. 1891.

(Inhaltlich zum Theil in früheren Berichten erwähnt. Enthält Wägungen der einzelnen Hirntheile verschiedener Anthropoiden, Bemerkungen über das Lageverhältniss vom Kleinhirn zum Grosshirn, Bemerkungen über das Chiasma, die Epiphyse und die Hypophyse.)

76) Hatch, J., Some studies upon the Chinese brain. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 3. p. 101. 1891.

77) Giacomini, Les cerveaux des microcéphales. Arch. ital. de Biol. XV. p. 63. 1891.

(Bericht über die grosse Monographie Giacomini's im Giornale Accad. di Med. di Torina LII e LIII. Für die Furchenlehre von Interesse. Die Hauptbedeutung liegt auf anderem Gebiete.)

78) Marchand, F., Ueber die Entwickelung des Balkens im menschlichen Gehirn. Abth. I. Morphologie. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXVII. 1891.

79) Blumenau, L. V., Untersuchungen über die Entwickelung u. Struktur des Sulcus s. Ventriculus corporis callosi. Vestnik klin. i sudebnoi psichiat. i nevropatol. St. Petersburg VIII. 2. p. 147. 1891.

80) Blumenau, L., Zur Entwickelungsgeschichte u. feineren Anatomie des Hirnbaues. Arch. f. mikroskop. Anatomie XXXVII. 1891.

81) Antonini, Le circonvoluzioni cerebrali nei mammiferi domestici. Giorn. di Anat., Physiol. e Pathol. dei animali Pisa 1891. (Betrifft die Windungen des Kameelhirnes.)

B. Feinerer Bau, Histologie der Rinde.

82) Ramon y Cajal, S., Sobre la existencia de celulas nerviosas especiales en la primura capa de las circonvoluciones cerebrales. Gacéta medica Catal., Barcelona 1890. XIII. p. 737. (Siehe vorigen Bericht.)

83) Ramon y Cajal, S., Sur la structure de l'écorce cérébrale de quelques mammifères. La Cellule VII. 1891. (Siehe auch Nr. 140 und P. Ramon y Cajal Nr. 159.)

84) Retzius, Gustaf, Ueber den Bau der Oberflächenschicht der Grosshirnrinde beim Menschen u. bei den Säugethieren. Biologiska föreningens förhandlingar. Verhandl. d. biolog. Vereins in Stockholm III. 4. 6. p. 90. 1891.

85) Kaes, Th., Die Anwendung der *Wolters*'schen Methode auf die feinen Fasern der Hirnrinde. Vorläufige Mittheilung. Neurolog. Centr.-Bl. X. 15. p. 456. 1891.

86) von Bechterew, W., Zur Frage über die neueren Associationsfasern der Hirnrinde. Neurolog. Centr.-Bl. X. 22. p. 682. 1891.

87) Guldberg, Ueber das tangentiale Netz in der Rinde des Grosshirnes. Norsk. Magazin 1890.

(Autorreferat in Virchow-Hirsch's Jahresbericht. Bd. I. p. 73. Beschreibung der Vertheilung und Anzahl der Tangentialfasern in verschiedenen Windungen.

Wesentliche Unterschiede in den verschiedenen Hirnbezirken.)

88) Targowla, Contribution à l'étude de la structure de l'écorce du cerveau et du cervelet. Bull. de la Soc. anat. de Paris LXVI. 5. S. V. 6. p. 175. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

89) Sala, Luigi, Zur feineren Anatomie des grossen Seepferdefusses. Aus *Golgi's* Laboratorium. Mit 2 Tafeln. Ztschr. f. wissenschaftl. Zoologie LII. 1. p. 18. 1891.

89a) Sala, Luigi, L'anatomie fine de la fascia dentata Tarini. Verhandl. d. X. internat. med. Congresses II. p. 153. 1891.

90) Gehuchten, A. van, et J. Martin, Le bulbe olfactif chez quelques mammifères. La Cellule VII. 1891.

91) Trolard, P., De l'appareil nerveux central de l'olfaction. III. Connexions du carrefour olfactif avec la moelle prolongée (arc rachidien). Arch. de Neurol. XXII. 64. p. 69; 65. p. 203. 1891.

Das grosse Referat Turner's, das eine Uebersicht über den Windungtypus in der Säugethierreihe giebt, ist bereits im vorigen Bericht mitgetheilt worden. Der zweite Referent auf dem internationalen Congress, Waldeyer (58), brachte eine kritisch übersichtliche Darstellung der Hirnwindungen des Menschen nach neueren Arbeiten über diesen Gegenstand. Zum Vergleich wurden insbesondere die Gehirne der Anthropoiden herangezogen.

Valenti (59) kommt bei dem vergleichenden Studium der Hirnwindungen, indem er vorwiegend die Primaten und die Raubthiere in den Kreis seiner Untersuchungen zieht, zu dem Resultate, dass es 3 Arten von Furchen giebt: A. Solche, die entstanden sind durch den Druck, den das Schädeldach im Laufe der Stammesentwickelung dem Auswachsen der Vorderhirnblase entgegensetzte. Hierher gehören die Fissura Sylvii, F. Rolando, F. occipito-parietalis ext., F. occip. sup., F. interparietalis, F. occipitalis transversa und F. temporalis 1 und 2. B. Furchen, die durch den Druck entstehen, den im Laufe der Stammesentwicklung die sich vergrössernden Hirntheile auf einander ausüben. Alle in der obigen Liste nicht genannten Hauptfurchen sollen hierher gehören. C. Durch die Entwickelung vieler Windungen selbst sollen Furchen zweiten und dritten Ranges im Laufe der Artentwickelung sich ausbilden können. Ein direkter Einfluss der Erblichkeit auf diese ist nicht anzunehmen.

Cunningham (61) giebt in Verfolgung seiner Studien über die Entwickelung der Hirnoberfläche und über ihre Gestaltung und die Varietäten am Lebenden diesmal eine Beschreibung der Gyri und Sulci auf der Oberfläche der Insel. Sehr früh schon tritt die Zweitheilung in eine Portio frontalis und eine Portio parieto-limbica auf. Erst nach dem 5. Monat beginnt die eigentliche Furchung, die im Wesentlichen so geschildert wird, wie wir sie schon durch Eberstaller u. A. kennen, doch weicht C. auch hier und da von den früheren Beschreibungen ab. Sehr genau ist die Zeitdatirung für das Auftreten der einzelnen Gebilde. Die Reil'sche Insel wird beim Menschen von 3 Opercula zugedeckt, einem oberen O. parieto-frontale, einem unteren O. parieto-temporale und einem vorderen O. fronto-orbitale. Nur eines erscheint beim Erwachsenen auf der äusseren Oberfläche und kann als Operculum frontale (Pars triangularis von Eberstaller) bezeichnet werden, während das andere auf der Orbitalfläche bleibt, Operculum orbitale. Diese Opercula werden durch Zweige der Sylvi'schen Spalte von einander getrennt und einer genauen Beschreibung dieser Zweige ist die zweite Arbeit (62) von Cunningham gewidmet. Bei anthropoiden Affen fehlt der Theil der Insel, der unter dem Operculum frontale liegt.

Nach Benedikt (66) geht bei den Raubthieren die Fissura calloso-marginalis als Fissura cruciata vorn auf die äussere Fläche des Gehirnes über, während sie hinten das Splenium umgreift und als „Fissura retro-splenica" den Stiel der gabelförmigen Hinterhauptfurche bildet. Der Repräsentant der Fissura cruciata am menschlichen Gehirn wäre nicht die Centralfurche, sondern das Bogenfurchenstück, welches frontal den Paracentrallappen abgrenzt. Broca hat in der Fissura praesylvia die Centralfurche wiederfinden wollen. B. erklärt, dass es überhaupt fehlerhaft sei, die Existenz von Hirntheilen, hier also das motorische Rindengebiet, nach der Form und Existenz von Furchen zu beurtheilen. Der Schnitt und die Faserbeziehungen zu Nachbarganglien allein seien maassgebend. Die grossen motorischen Rindenzellen liegen hinter der Fissura cruciata und nicht im Bereich derselben.

Waldeyer (73, 74) giebt eine genaue, durch Tafeln erläuterte Beschreibung des Gehirnes beim Genus Hylobates, die sich auf die Furchen, die Gewichtverhältnisse, die allgemeine Form der Oberfläche und der inneren Theile erstreckt. An dem kleinen Gehirne des Gibbon (drei standen zur Verfügung, die verschiedenen Arten angehörten) findet man alle die Grundzüge wieder, die den übrigen Anthropoidengehirnen ihren Charakter verleihen. Pithecoid erscheint die noch immer ausgeprägte deutliche Zuspitzung vorn, die, wenn auch verminderte, Wölbung der Orbitalfläche, der Sulcus principalis, die kaum gefurchte Insel, die Affenspalte mit ihrem Operculum, die Ausbildung des Sulcus temporalis I und dessen gelegentliche Einmündung in die Affenspalte. Anthropoid ist der grosse Stirnlappen, das Auftreten einer Broca'schen Windung, die geringere Symmetrie der Furchung überhaupt, die Ueberdeckung des Kleinhirns und die ganze Ausbildung des letzteren, der häufige Zusammenfluss der Fissura calcarina und der F. parieto-occip. med., die reichliche transversale Furchung des Hinterhauptlappens. In manchen Dingen zeigt sich noch ein Schwanken, indem bei dem einen Gehirn bald mehr der anthropoide, bald mehr der pithecoide Charakter hervorgekehrt ist.

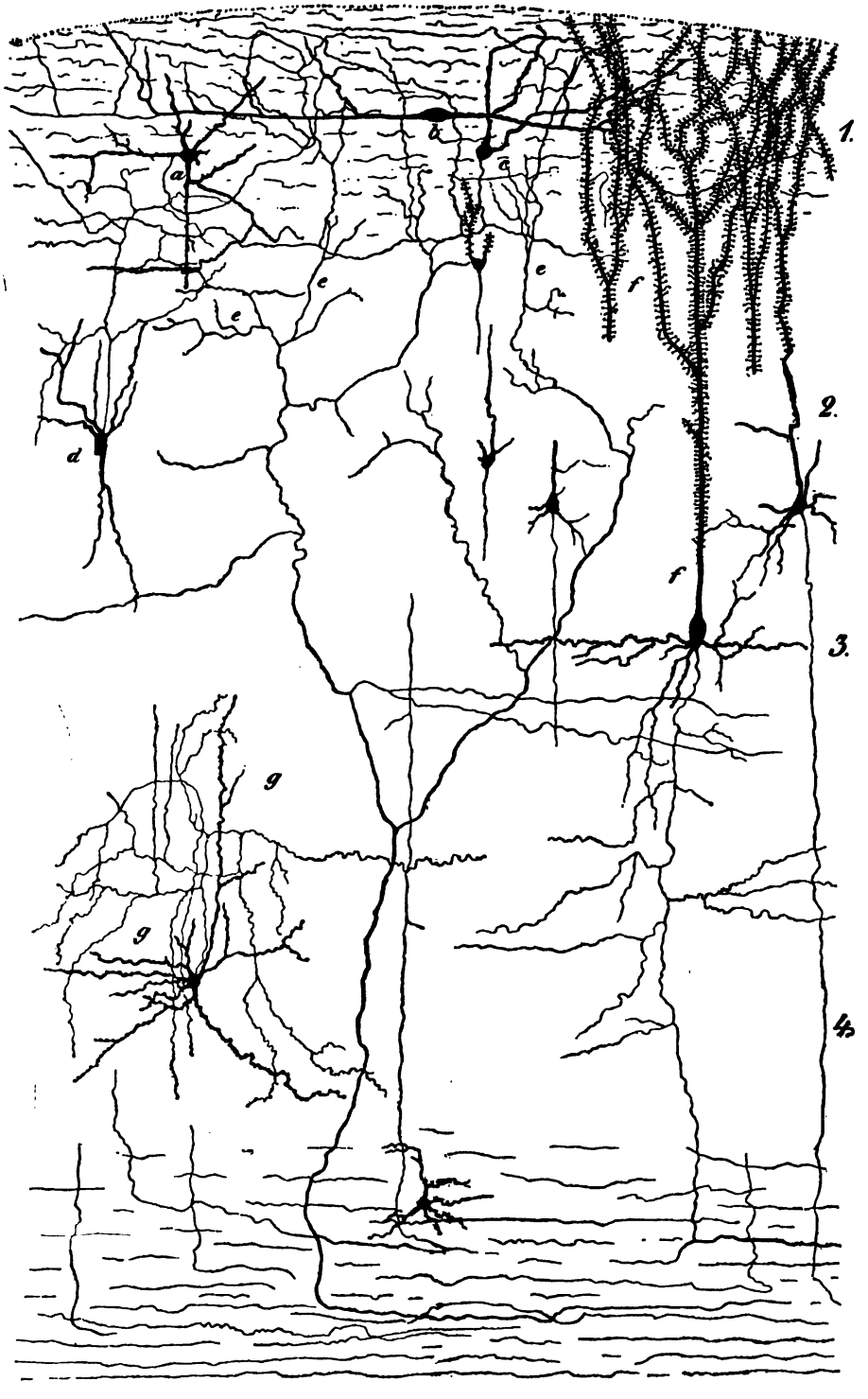
Im Anschluss an diese Studien untersuchte Waldeyer (72) die Inselgegend beim Gibbon und bei den übrigen Anthropoiden, Orang, Chimpanse und Gorilla. Alle zeigen denselben Grundplan, der sich auch beim Menschen findet, der aber vom Hylobates angefangen, durch den Orang hindurch, zum Chimpanse und Gorilla eine Weiterentwickelung, namentlich im Inselgebiet selbst, erfährt. Ueber das Nähere ist auf das Original zu verweisen.

Von den zwei Arbeiten über die *Entwickelung des Balkens,* die erschienen sind, liegt nur die von Blumenau abgeschlossen vor. Ueber die gründliche Studie Marchand's (78) kann erst nach Erscheinen ihres Schlusstheiles referirt werden.

Nach Blumenau (79. 80) bildet sich vom Balken erst der mittlere Theil und es schreitet dann die Entwickelung nach hinten und vorn fort. Der dabei stattfindenden Verwachsung von Theilen der medialen Wand geht eine Ausbildung der Balkenbündel in letzterer voran. Der fertige Balken zeigt auf seiner oberen Fläche die Fortsetzung aller der Schichten, aus welchen die mediale Hemisphärenwand der Embryonen besteht. Beim Erwachsenen kann man noch an der Stelle der Striae longitudinales zwei Schichten markhaltiger, sagittal verlaufender Fasern unterscheiden, zwischen denen eine Schicht grauer Substanz mit Ganglienzellen liegt. Durch eine Anhäufung dieser grauen Substanz sind wesentlich die Striae mediales bedingt. Eine vierte Schicht, welche bei Embryonen dem Theil entspricht, der unmittelbar auf das Ventrikelepithel folgt, ist beim Erwachsenen nur durch eine sehr dünne, aus Gliazellen bestehende Lage vertreten, die die tiefe Schicht der Längsfasern von den eigentlichen Querfasern des Balkens abgrenzt. Bei verschiedenen Thieren zeigen sich in der oberen grauen Substanz des Balkens bedeutende Differenzen. An der ventralen Schicht des Balkens findet man vorn die graue Schicht der ursprünglichen grauen Substanz des oberen Randbogens, die unmittelbar in die der Lamina Septi übergeht; eine ebensolche liegt hinten, da, wo die Gewölbeschenkel aneinanderwachsen. Der ganze Balken also ist beim Erwachsenen noch auf seiner freien Fläche von einer hier dickeren, dort dünneren Schicht Rinde überzogen.

Vom *feineren Bau des Vorderhirnes,* namentlich von der Rinde und dem Olfactorius, handeln die folgenden Arbeiten.

S. Ramon y Cajal (82. 83) hat eine ausführliche Darstellung seiner Studien über die Struktur der Hirnrinde bei Säugern veröffentlicht. Mittels der Silbermethode lässt sich zunächst zeigen, dass unter der peripherischen Gliaschicht die Schicht tangentialer Fasern liegt (s. Fig., Nr. 1). Diese ist sehr viel reicher an Nervenfasern, als man nach den Ergebnissen der Weigert'schen Methode vermuthen sollte. Die zahlreichen, tangential verlaufenden Achsencylinder stammen zum Theil aus polygonalen und spindelförmigen Zellen, die in dieser Schicht liegen (*a. b. c*), zum Theil steigen sie aus Zellen auf, die in der nächsten Schicht liegen (*d*). Sie alle weisen mehrfache Theilungen auf und die Theiläste verlaufen wieder horizontal. Mitten in dieses ausserordentlich dichte Faserwerk ragen die Dendritenverzweigungen der zahllosen Pyramidenzellen aus den tieferen Hirnschichten hinein. Alle sind noch mit feinen, aufsitzenden Knöpfchen versehen und erstrecken sich bis dicht an die Hirnoberfläche. Hier ist so zweifellos ein Ort gegeben, wo die Dendritenfortsätze der einen Zellen in ausserordentlich innigen Contakt mit dem verzweigten Achsencylinder anderer Zellen treten. Die Pyramidenzellen (*f*) senden ihre Achsencylinder in das Marklager. Auf dem Wege dahin geben sie Collateralen ab und das Flechtwerk dieser Collateralen bildet wesentlich Das, was man als Gennari'schen Streif u. s. w. in der Hirnrinde seit lange kennt. Ausser den Pyramidenzellen, von denen eine äussere Schicht mit kleinen und eine innere mit grösseren Zellen unterschieden wird, kommt in der Rinde noch eine vierte Schicht polymorpher Zellen vor, deren Achsencylinder ebenfalls in das Marklager eintaucht. Dieser sowohl, wie der Achsencylinder der Pyramidenzellen zeigt hier und da T- oder Y-förmige Theilungen. Schliesslich liessen sich noch in allen Schichten der Rinde die von Golgi zuerst gefundenen Zellen (*g*) mit reichverzweigtem Achsencylinder nachweisen. Nicht alle Fasern in der Hirnrinde entstammen dort liegenden Zellen, es ist vielmehr Ramon y Cajal gelungen, dicke markhaltige Fasern aufzufinden, die, in den Markstrahlen aufsteigend, sich in der vom *Ref.* als superradiäres Flechtwerk bezeichneten Schicht verzweigen (*e*). Die Endausläufer dieser Verzweigungen erreichen die Tangentialfaserschicht. Vergleicht man die Silber-Präparate mit solchen, in denen nach der Weigert'schen Methode die Markscheiden gefärbt sind, so erkennt man, dass markhaltig wahrscheinlich die Achsencylinder der grossen Pyramiden, die ebengenannten eintretenden Fasern und ein grosser Theil der Transversalfasern sind. Wahrscheinlich sind auch, wie Flechsig schon angegeben hat, die grösseren Collateralen aus den Achsencylindern der Pyramiden alle markhaltig. In der weissen Substanz kommen überall T-förmige Theilungen der Achsencylinder und auch Collateralen vor. Dasselbe findet man im Balken. Die Balkenfasern stammen zum Theil aus Pyramidenzellen der Hirnrinde und es ist wahrscheinlich, dass sie sich in der Rinde der gekreuzten Seite fein aufzweigen. Die von Golgi, Giacomini und neuerdings von Blumenau beschriebenen Rindenzellen auf der Balkenoberfläche werden bestätigt. Ramon y Cajal beschreibt dann noch die Entwickelung der Neuroglia und der Nervenzellen, sowie das Verhalten der Epithelzellen der Ventrikel. Im Allgemeinen kommt er



Schnitt durch die Hirnrinde eines Säugers.

Combinirt nach Präparaten von S. Ramon y Cajal.

Die Zahlen rechts geben die Schichten der Rinde an, die Buchstaben sind im Texte (Referat 82, 83) erklärt.

zu Resultaten, wie er sie selbst schon in früheren Arbeiten mehrfach für andere Stellen veröffentlicht hat und wie sie z. B. in diesem Bericht nach v. Lenhossék geschildert werden.

Die Oberflächenschicht in der Grosshirnrinde der Säugethiere enthält nach Retzius (84), der sich der Silber-Methode zu ihrer Untersuchung bedient hat, zahllose Neurogliazellen, die verzweigte und unverzweigte Fortsätze nach aussen schicken, wo sie zum Theil verdickt unter der Pia endigen. Die allermannigfaltigsten Formen kommen unter diesen Zellen vor; am merkwürdigsten sind häufig beobachtete Zellen von exquisiter Kandelaberform. Die Schicht der transversalen Markfasern unter der Hirnoberfläche wird ebenso wie diese Gliamasse durchbohrt von den auf das allerfeinste aufgezweigten Dendritenfortsätzen der Pyramiden. Alle diese Aeste sind mit aufsitzenden Knötchen versehen. Sie anastomosiren nie. Ausserdem liegen in dieser Schicht noch die von Ramon y Cajal beschriebenen polygonalen und spindelförmigen Ganglienzellen. Ausser den oben beschriebenen reichlich verzweigten Endästen der Pyramidenzellen zweigen sich sowohl von ihrem Stamme, als bekanntlich ja auch vom Zellkörper selbst zahlreiche stärkere und feinere Aeste ab und ausserdem entspringt aus der Zelle der abwärts gerichtete Achsencylinder.

Nach Kaes (85) ist die Wolters'sche Methode (siehe vorigen Bericht) für die feineren Fasern der Weigert'schen überlegen und der Exner'schen gleichwerthig. Durch Combination der Flemming'schen Härtung mit Wolters'scher Färbung gelang es ihm, namentlich die Tangentialfasern der Rinde in überraschender Fülle und Schönheit zu färben. Es liessen sich Verbindungen der Tangentialfasern mit den äussersten Ausläufern der Radiärfasern nachweisen. Die feinsten Fasern der 2. und 3. Meynert'schen Rindenschicht zeigen eine den Tangentialfasern parallele Anordnung, ja sie lassen sich als direkte Fortsetzung der ersteren nach innen darstellen. Schliesslich wird ein Zug sehr dünner Fasern beschrieben, der noch im Grau, der Rindengrenze parallel, nahe der Markschicht verläuft; die äussersten Züge dieses Bandes entsprechen in den Hinterhaupt- und in den Stirnwindungen u. s. w. Baillarger's Streifen. K. hat den Eindruck, als ob die Rinde in ihrer gesammten Ausdehnung von einem grossen, senkrecht zu den Radiärfasern stehenden Zug eingenommen würde, der sich in 3 Unterabtheilungen, die Tangential-, die Zwischen- und die äussere Associationschicht zerlegt.

Bechterew (86) bestätigt auf Grund eigener, unabhängig von Kaes vorgenommener Untersuchungen diese Faserzüge. Einen Theil von ihnen hat er schon früher beschrieben. Ausserdem schildert er hier neu eine besondere Schicht von meist dicken markhaltigen Fasern, die in einigen Rindenbezirken der Occipitalgegend in dichten Reihen zwischen der 1. und 2. Meynert'schen Rindenschicht angetroffen werden. Er bezeichnet sie als äusseres Associationssystem. Diese Schicht erreicht im Ammonshorn eine auffallende Entwickelung. Sie ist schon früher (russisch) von ihm beschrieben worden und identisch mit dem Stratum medullare medium Obersteiner's. Näheres siehe im Original.

Sala (89), ein Schüler Golgi's, hat eine neue Beschreibung des *Ammonshornes* gegeben, die sich auf Metallimprägnation der Zellen und Markscheidenfärbung stützt. Im Allgemeinen werden die Angaben Golgi's bestätigt, namentlich auch die, dass die Rinde der Ammonswindung nicht direkt in diejenige der Fascia dentata übergeht. In beiden Windungschichten findet man die gleiche Anordnung der Theile, der man in allen Windungen begegnet, die peripherische Neurogliaschicht, die Schicht der Tangentialfasern und schliesslich die Zellenschicht. Der einzige Unterschied zwischen der Ammonsformation und den anderen Windungen besteht darin, dass die Nervenzellen nicht so scharf nach ihrer Grösse sich in Zonen theilen lassen. Die Achsencylinder aus diesen Zellen verlaufen in der Ammonswindung gerade entgegengesetzt, wie die in der Fascia dentata. Die beiden Windungen sind durch einen Spalt von einander getrennt, aber es gehen doch Nervenfasern aus der einen in die andere über. Aus den Zellen der Ammonswindung stammen vorzugsweise die Fasern des Alveus und fast alle der Lamina nuclearis. Die Alveusfasern entspringen als direkte Achsencylinder aus den Zellen; die letztgenannten Fasern aber aus dem Fasernetz, das die Achsencylinder bilden. Die Protoplasmafortsätze aus den kleinen kugelförmigen Zellen der Fascia dentata sollen sich an der Peripherie mit den zahlreichen Gliazellen in Verbindung setzen, der Achsencylinder aber sich in ein sehr feines und zartes Netz auflösen. Aus diesem Netze entspringt der grösste Theil der Fasern eines Bündels, das von der Fascia dentata zum Alveus und zur Fimbria geht, und fast alle Fasern eines oberflächlichen weissen Bündels, das in der Peripherie der Fascia dentata verläuft. Der Alveus und die Fimbria werden gebildet von einem Bündel aus der Fascia dentata von direkten Fortsätzen der Riesenpyramidenzellen der Ammonswindung. Es treten aber auch Fasern in sie ein, die zur Lamina nuclearis und zur oberflächlichen weissen Schicht gehören. Mitten unter den Fasern des oberflächlichen weissen Bündels liegen noch spärliche Nervenfasern, deren Achsencylinder mit den Fasern des Bündels selbst in Verbindung stehen.

Wie schon aus diesem Referat hervorgeht, steht S. in den allgemeinen Fragen ganz auf dem von Golgi eingenommenen Standpunkt. Die Protoplasmafortsätze treten nur in Beziehung zu den Gliazellen, sie sind als die Wurzeln zu betrachten, aus denen die Diffusion des Nährplasma

in die Nervenelemente erfolgt. Sie gehen namentlich gerne dahin, wo keine Nervenfasern vorhanden sind. Die Nervenzellen selbst schicken entweder direkt Achsencylinder aus (1. Typus), oder sie entsenden verzweigte Achsencylinder, die das von Golgi längst beschriebene Nervennetz herstellen (2. Typus). Es giebt keine Bündel, die nur aus Fasern des 1. oder aus solchen des 2. Typus gebildet sind.

Gehuchten und Martin (90) haben dem *Bulbus olfactorius* eine eingehende Studie gewidmet, welche die Untersuchungen Ramon y Cajal's theils bestätigt, theils erweitert. Mittels der Silbermethode kann man nachweisen, dass die Riechnervenfasern als Achsencylinder aus den bipolaren Zellen der Riechschleimhaut stammen. Sie enden entweder direkt oder, nachdem sie sich getheilt haben, mit freier Aufzweigung in den Glomerulis olfactoriis. Ueber diesen Glomerulis findet man eine Lage grösserer Nervenzellen, die einen Achsencylinder in die weisse Substanz schicken, während ein mächtiger Protoplasmafortsatz zu den Glomerulis hinabsteigt, wo er sich um die Riechnervenendigungen herum in einen dicken Pinsel variköser Fasern aufzweigt. Andere Protoplasmafortsätze verlaufen horizontal und enden frei in einer mittleren Schicht. Ueber dieser liegt eine dritte Lage von weisser Substanz, welche wesentlich die Achsencylinder der grossen erwähnten Zellen (Cellules mitrales) enthält. Alle diese Nervenfasern geben Collateralen ab, von denen die einen horizontal in der Schicht selbst enden, während andere absteigend sich zwischen den Cellules mitrales und ventral von ihnen verzweigen. In dieser weissgrauen Schicht liegen Elemente, die man immer als Körner bezeichnet hat. Unter ihnen kann man unterscheiden: a) Zahllose Nervenzellen. Der Achsencylinder geht entweder nach der Peripherie und endet in der grauen Substanz, oder er wendet sich centralwärts, wahrscheinlich zu den Nervenfasern des Tractus. b) Zellen, deren Achsencylinder noch nicht nachgewiesen ist, mit sehr reichen Ausläufern. c) Zahllose Neurogliazellen. *Die Riechnervenfasern treten also in Contakt mit den Protoplasma-Ausläufern der Cellules mitrales. Die Uebertragung der Riechempfindung geschieht durch Contakt.* Von einem Netze ist nicht die Rede. In einem Glomerulus endigen immer viele Riechnervenfasern, er empfängt aber nur den Protoplasmafortsatz je einer Mitralzelle. Dadurch, dass die Riechnervenfasern sich theilen, können sie mit mehreren Glomerulis in Verbindung kommen. Beim Hunde treten die Protoplasma-Ausläufer mehrerer Mitralzellen in einen Glomerulus. *So geht einstweilen für die Riechempfindung der Weg sicher von der Riechzelle durch den Glomerulus in die Mitralzelle und von da in ihren Achsencylinderfortsatz.*

5) *Zwischenhirn. Opticus.*

92) Penzo, Rodolfo, Sul ganglio genicolato e sui nervi che gli sono connessi. Ricerche anatomiche. Atti del reale istituto Veneto di scienze, lettere ed arti XXXVIII. 7. S. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

93) Ramon y Cajal, S., Sur la fine structure du lobe optique des oiseaux et sur l'origine réelle des nerfs optiques. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 9 u. 10. 1891.

94) Bernheimer, St., Zur Kenntniss d. Anatomie d. Sehnervenwurzeln d. Menschen. Verhandl. d. X. internat. med. Congresses in Berlin. Abth. X. Augenheilkunde. 1891.

95) Bernheimer, St., Ueber d. Sehnervenwurzeln d. Menschen. Ursprung, Entwickelung u. Verlauf ihrer Markfasern. Wiesbaden 1891. J. F. Bergmann. 8. 92 S. mit 3 farbigen Tafeln.

96) Darkschewitsch, L., Ueber die Kreuzung von Sehnervenfasern. Mit 6 Figuren im Text. Arch. f. Ophthalmol. XXXVII. 1. p. 1. 1891.

97) Hebold, O., Der Faserverlauf im Sehnerven. Neurol. Centr.-Bl. X. p. 167. 1891.

98) Staurenghi, Cesare, Contribuzione alla ricerca del decorso delle fibre midollate nel chiasma ottico. Reale Istituto lombardo di scienze e lettere. Rendiconti 2. S. XXIV. 16. p. 1067. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

99) Romano, A., Sul'origine del nervo oculomotore comune con osservazioni sulla funzione delle bigemino. Ann. di Ottalm. Pavia 1890/91. XX. p. 50. (*Ref.* nicht zugänglich.)

100) Schütz, H., Anatomische Untersuchungen über den Faserverlauf im centralen Höhlengrau u. den Nervenfaserschwund in demselben bei der progressiven Paralyse der Irren. Aus dem Laboratorium d. psychiatr. u. Nervenklinik in Leipzig (*Flechsig*). Mit 2 Tafeln. Arch. f. Psychiatrie XXII. 3. p. 527. 1891. (Vgl. Jahrbb. CCXXXIII. p. 16.)

101) Darkschewitsch, L., u. C. Pribytkow, Ueber die Fasersysteme am Boden d. dritten Hirnventrikels. Neurol. Centr.-Bl. X. 14. p. 417. 1891.

102) Zacher, Theodor, Beiträge zur Kenntniss d. Faserverlaufs im Pes pedunculi, sowie über die cortikalen Beziehungen des Corpus geniculatum internum. Arch. f. Psychiatrie XXII. 3. p. 654. 1891. (Nach der vorläufigen Anzeige im vorigen Bericht schon referirt.)

Ueber den Verlauf der optischen Bahnen sind in der Zeit, die auf das Berichtjahr folgt, mehrere besonders wichtige Arbeiten erschienen. Es haben die gross angelegten Studien von Monakow 1892 ihren Abschluss gefunden und es ist der 2. Band des Henschen'schen Werkes erschienen. Doch müssen die Referate über diese Arbeiten für den Bericht über 1892 zurückgestellt werden, weil seit Jahren an dem Principe festgehalten wird, nur wirklich in dem Berichtjahr Veröffentlichtes anzuzeigen. Aber auch 1891 sind einige Arbeiten erschienen, die unsere Kenntnisse wesentlich erweitern. Ueber einige Ergebnisse derjenigen von S. Ramon y Cajal (93) über die Struktur der optischen Centren ist nach vorläufigen Mittheilungen bereits in früheren Berichten referirt worden. Die ausführliche, mit Tafeln versehene Abhandlung erweitert das früher Mitgetheilte mehrfach. Sicher endigt bei den Vögeln der grösste Theil der Sehnervenfasern in den optischen Centren des Mittelhirns vollkommen frei mit reichlichen Aufzweigungen. Ausserdem enthält aber der Sehnerv auch Achsencylinder aus Zellen, die in den Centren liegen. Diesen Fasern gehören wahrscheinlich als Ende die freien Aufzweigungen in der Retina an. Zwischen den zahlreichen Pin-

seln im Mittelhirndach liegen Spindelzellen, deren Protoplasmaausläufer mit ihnen überall in Contakt treten. Bei einigen verzweigt sich der Achsencylinder rasch, bei anderen aber zieht er durch das ganze Tectum opticum hindurch und weiter. Der letztere Typus wäre geeignet, entfernte Stellen in Beziehung zur Lichtperception zu bringen. Die Sehbahn setzt sich aus zahlreichen Stücken zusammen, zwischen denen Verzweigungcontakte stattfinden. Ein erster Contakt liegt zwischen den äusseren Ausbreitungen der Stäbchen und Zapfen und den Protoplasmafortsätzen der bipolaren Retinazellen, ein zweiter liegt zwischen den Pinseln, die jene Zellen ausschicken und den Protoplasmafortsätzen der grossen Ganglienzellen der Retina, ein dritter zwischen den Achsencylindern dieser, die bis in die optischen Centren hineinziehen, und den Protoplasmafortsätzen der Spindelzellen dort, ausserdem existirt ein Contakt zwischen den Achsencylindern, die aus dem Tectum opticum stammen, und den verzweigten Zellen, die in verschiedenen Schichten des Mittelhirns liegen. Aus diesen Fasern stammt ein neues Fasersystem, dessen Endigung unbekannt ist. Neben diesen Leitungbahnen existiren noch Associationbahnen innerhalb der Retina und innerhalb der Schichten des Tectum opticum. Im Vierhügel endigen aber auch Nervenfasern, die aus anderen Theilen des Centralorgans stammen. Ueberall scheint die Communikation durch Verzweigung der Achsencylinder um Protoplasmafortsätze herum stattzufinden.

Bernheimer (94. 95) hat die Markscheidenentwickelung der Sehnervenursprünge beim Menschen studirt und das Gefundene an Präparaten von Erwachsenen nachgeprüft. Er giebt genaue Beschreibungen der einzelnen Wurzelantheile und kommt im Wesentlichen zu folgenden Resultaten: Das Corpus geniculatum laterale ist eine Ursprungstelle und enthält keine nur durchtretenden Fasern. Es scheinen zweierlei Opticusfasern aus ihm zu entspringen, solche aus dem medialen Gebiet, die in der 20. bis 22. Woche markhaltig werden, und solche, die mehr oberflächlich entspringen und von der 28. Woche an markhaltig gefunden werden. Der von Stilling zuerst behauptete Ursprung aus dem Corpus Luys wird bestätigt; er soll sehr mächtig sein. Auch aus dem inneren Kniehöcker sollen Tractusfasern entspringen, ebenso treten Fasern aus dem Thalamuskörper, und zwar sowohl aus dessen tiefen, wie aus dessen oberflächlichen Theilen (Stratum zonale) aus. Alle diese Faserzüge werden zwischen der 20. und 22. Woche markhaltig, doch bringt erst die 36. Woche die völlige Ausbildung. Sicher beginnen erst in der 30. Woche die Fasern aus dem Stratum zonale sich mit Mark zu umgeben. Aus den grauen Schichten des vorderen Vierhügels entspringen nur sehr wenige Opticusfasern. Ausserdem wird ein Ursprung von Sehnervenfasern aus dem hinteren Vierhügel behauptet; er soll sehr schwach sein. Die Mittelhirnfasern umgeben sich etwa in der 32. Woche mit Mark, aber erst in der 36. Woche ist die Entwickelung vollendet. *Ref.*, der vor Jahren am gleichen Material die gleichen Untersuchungen angestellt hat, hat sich nicht davon überzeugen können, dass der Opticus Fasern aus dem Luys'schen Körper und aus dem hinteren Vierhügel bezieht. Die Faserverhältnisse sind in diesen Gegenden während der letzten Schwangerschaftmonate nicht mehr so einfach, als dass man nicht wünschen sollte, dass die Opticuswurzeln recht bald einmal durch die Marchi'sche Degenerationmethode systematisch geprüft würden. Wie Vieles selbst mit der Carminmethode an *degenerirten* optischen Centren erkannt werden kann, das hat Gudden und in glänzender Weise neuerdings Monakow gezeigt.

Darkschewitsch (96) tritt der Auffassung von Michel, dass im Opticus nur gekreuzte Fasern existiren, in einer Arbeit entgegen, die sich wesentlich auf experimentelle Mittel, Tractusdurchschneidung u. s. w., stützt. Er kommt, wie Singer und Münzer, deren Arbeit ihm übrigens unbekannt geblieben ist, und wie fast alle anderen neueren Autoren zu dem Ergebnisse, dass der Sehnerv der Katze neben den kreuzenden zahlreiche ungekreuzte Fasern enthält. Soweit *Ref.* die Literatur übersieht, hat sich zu Gunsten einer totalen Sehnervenkreuzung in den letzten Jahren keine Stimme mehr erhoben.

Hebold (97) hat den Sehnerv eines Paralytischen untersucht, dessen linke Papille atrophisch war, während an der rechten eine Veränderung nicht gefunden wurde. Der linke Sehnerv war atrophirt, beide Tractus verschmälert. Die Anfertigung continuirlicher Serienschnitte führte zum Ergebnisse, dass in jedem Opticus Fasern derselben und solche der anderen Seite, und zwar in geschlossenen Bündeln verlaufen. Das ungekreuzte Bündel liegt durchweg am äusseren Umfange des Nervenstammes, des Chiasma und des Tractus, das gekreuzte Bündel, das im Nerven central liegt, geräth im Tractus mehr ventral.

Schütz (100) hat an einer Reihe menschlicher Früchte und an Erwachsenen das centrale Höhlengrau mittels der Markscheidenfärbung studirt. Es liegen da viel complicirtere Verhältnisse vor, als wir sie bisher kannten, Verhältnisse, deren völlige Klärung auch noch weiterer Untersuchung bedürfen wird. Bis jetzt liess sich Folgendes feststellen. Ein grosser Theil der im centralen Höhlengrau verlaufenden Fasern stammt aus den Thalamis opt., und zwar in zwei Abtheilungen, aus den ventralen und den dorsalen Theilen. Die beiden Fasermassen treffen, indem sie nach rückwärts ziehen, an der Mündung des Aquaeductus mit einem 3. Zuge zusammen, der seine Fasern aus der Gegend des Tuber cinereum, dem Luys'schen Körper und der Hirnschenkelschlinge bezieht. Sie bilden mit ihm ein dickes, das centrale Höhlengrau in dieser

Gegend fast vollständig ausfüllendes Bündel. Im Aquaeductus geht dieses Bündel aber wieder pinselförmig auseinander; ein Theil der Fasern tritt in die hintere Commissur, ein anderer durch das Dach des Aquaeductus zu den vorderen und hinteren Vierhügeln. Anscheinend gehen auch Fasern ventral von den hinteren Vierhügeln durch das Velum medullare anticum in das Kleinhirn. Die Hauptmasse aber der aus dem Grau des 3. Ventrikels in den Aquaeductus einlaufenden Züge geht am Boden hin in Gestalt eines Bündels längsverlaufender Fasern, das sich über den Aquaeductus hinaus auf den 4. Ventrikel fortsetzt, ihn fast in seiner ganzen Ausdehnung mit einer Schicht dicht unter dem Ependym verlaufender Längsfasern überziehend bis in die Gegend des Vaguskernes. Dieser Zug wird als dorsales Längsbündel bezeichnet. Am Vaguskerne rücken die Längsfasern wieder nahe zusammen, bilden in der Gegend des Hypoglossuskernes das von Koch beschriebene Markfeld und treten beim Schlusse des 4. Ventrikels zum Centralkanal als eine Schicht längs verlaufender feiner Fasern in dessen Umgebung. Sch. will aus diesem Längsbündel Fasern zu den Kernen sämmtlicher Hirnnerven, dann zu einigen Ganglienzellengruppen in der Gegend des Trochleariskernes gesehen haben, andere sollen in das netzförmige Grau, in die Formatio reticularis der Oblongata und in das Fasernetz der Vorderhörner des Rückenmarks in Form von Radiärfasern ziehen.

In das netzförmige Grau um den Aquaeductus gelangen Radiärfasern aus den Vierhügeln und Faserbündel, die wahrscheinlich aus dem Markmantel des rothen Kernes der Haube stammen. Im Grau des 3. Ventrikels liegt ausser der Commissura mollis und der Meynert'schen Commissur noch eine 3. caudal von diesen gelegene Gruppe feiner Commissurfasern, die sich an die Markelemente des rothen Kernes anlegen. Im Ganzen handelt es sich in diesem Grau um ein chaotisches Fasergewirr. Dass Sch. wenigstens soviel daran erkannt hat, wie oben geschildert wurde, war sicher nur durch die allersorgfältigste und kritischste Beobachtung möglich. Dennoch wird man hier erst dann zu sicheren Resultaten kommen, wenn weitere Methoden, die Ausfallmethoden z. B., mit herangezogen werden. Sehr interessant ist, dass an dem Faserausfalle, der bei der Paralyse jetzt für so manche Gehirntheile nachgewiesen ist, sich Sch. zu Folge das Fasernetz des centralen Höhlengraus regelmässig betheiligt.

Darkschewitsch und Pribytkow (101) haben den Fasersystemen, die caudal vom Chiasma von der einen zur anderen Hirnhälfte ziehen, ein eingehendes Studium gewidmet. Man kann bekanntlich deren drei unterscheiden: dicht dem Chiasma anliegend die Gudden'sche Commissur, etwas dorso-caudal von dieser die Meynert'sche Commissur und von dieser wieder dorsal unmittelbar unter dem 3. Ventrikel die von den Vff. als Forel'sche Kreuzung bezeichneten Fasern. Die Untersuchungen am Neugeborenen machen es sehr wahrscheinlich, dass die Forel'sche Kreuzung aus Fasern besteht, die im Grau zwischen dem Vicq d'Azyr'schen Bündel und dem Fornix beginnend ventralwärts verlaufen, um den 3. Ventrikel herumgehen und nach der Kreuzung mit den entsprechenden Fasern der entgegengesetzten Seite bis zur Spitze des gekreuzten Linsenkernes ziehen, wobei sie die ventrale Seite des Hirnschenkels passiren. Durch einen geschickten Versuch gelang es, diese Fasern operativ zu trennen und zur Entartung zu bringen. Der Verlauf der Degeneration liess sich nur erklären, wenn man ein Verhalten der Faserung annahm, wie es die Markscheiden-Entwickelung hat erschliessen lassen. Auf beiden Wegen war man also zu gleichen Resultaten gekommen. Die Meynert'sche Commissur ist besser als die erstgenannte an Neugeborenen zu studiren, weil sie dicke, markhaltige Fasern hat. Sie konnte von D. und Pr. an dem Gehirne eines Neugeborenen, dem beide Augen fehlten, verfolgt werden, also an einem ausserordentlich günstigen Objekte. Das Studium der noch immerhin relativ complicirten Präparate erlaubte folgenden Wahrscheinlichkeitschluss. Die Meynert'sche Commissur setzt sich aus 2 Fasersystemen zusammen, von denen die einen den Nucleus lenticularis mit dem gekreuzten Luys'schen Körper verbinden, während die anderen Fasern der medialen Schleife sind, die sich nach Kreuzung am Boden des 3. Ventrikels zum Luys'schen Körper und zum Linsenkern wenden. Nach einseitiger Durchschneidung entartet die ganze Commissur. Eine weitere Durchschneidung lehrte, dass die Fasern nichts mit den Corpora geniculata, denen sie nahekommen, zu thun haben. Die Gudden'sche Commissur ist wegen geringer Differenz der Markscheiden-Entwickelung am Neugeborenen nicht mit Vortheil zu untersuchen. Sie war aber sehr schön nachweisbar an dem Hirnstamme des Neugeborenen mit Anophthalmie. Da, wo die Fasern der Meynert'schen Commissur in die Basis und Spitze des Linsenkernes eintreten, sah man auch die der Gudden'schen Commissur sich einsenken, doch gilt das nur von einem Theile der Fasern, ein anderer wendet sich zum Corpus geniculatum mediale. Die Vff. vermuthen, dass die Gudden'sche Commissur aus Fasern gebildet werde, die diese Ganglien mit den Linsenkernen kreuzweise verbinden.

6) *Cerebellum. Brücke.*

103) Cramer, A., Einseitige Kleinhirnatrophie mit leichter Atrophie der gekreuzten Grosshirnhemisphäre, nebst einem Beitrage zur Anatomie der Kleinhirnstiele. Beiträge zur pathol. Anat. u. zur allgem. Pathol. XI. 1. p. 39. 1891. Mit 1 Tafel.

104) Gehuchten, A. van, La structure des centres nerveux. La moelle épinière et le cervelet. La Cellule VII. 1891.

105) Herrick, C. L., Illustrations of the architecture of the cerebellum. Plates I—IV. Journ. of comparative Neurology I. p. 5; March 1891.

106) Charnay, Desiré, Cervelles humaines conservées. Bull. de la Soc. d'anthropologie de Paris. 4. S. I. 4. p. 828. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

107) Marchi, V., Sull' origine e decorso dei peduncoli cerebellari e sui loro rapporti cogli altri centri nervosi. Pubblic. d. R. Istit. di studi superior. Firenze. Sezione di scienze fisiche, natur., 1891. 8°. 38 pp. Con 5 tavole. Rivista di freniatria e di medicina legale XVII. 3. p. 357. 1891.

108) Mingazzini, G., Recherches complémentaires sur le trajet du pedunculus medius cerebelli. Avec 3 planches. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Phys. VIII. 7. p. 266. 1891.

109) Brosset, Joseph, Contribution à l'étude des connexions du cervelet. Thèse de Lyon Déc. 1890. (*Ref.* nicht zugänglich.)

In seiner Arbeit über die Oberflächenschicht der Grosshirnrinde gedenkt Retzius (84) auch der Bergmann'schen Fasern der Kleinhirnrinde. Diese Fasern stammen bündelweise von Zellenkörpern in der Körnerschicht. Sie steigen fast parallel in senkrechtem Verlaufe zur äussersten Fläche der Rinde und endigen verbreitert. Auch abwärts senden sie varicöse knotige Fortsätze.

Die Untersuchungen van Gehuchten's (104) über das Kleinhirn bestätigen in allen Stücken die Untersuchungen von Ramon y Cajal und von Köl liker. Es kann deshalb auf die früheren Referate verwiesen werden. Bisher unbekannt war die enorm reiche Verzweigung des Achsencylinders grosser Zellen der Körnerschicht, deren Protoplasmafortsätze in der Zona molecularis enden. Die Bestätigung der älteren Untersuchungen durch die sorgfältige, reich illustrirte Abhandlung ist von grossem Werth, da es sich um so schwierige und principiell so wichtige Dinge handelt (s. unter Rückenmark den Rest des Referates).

Herrick (105) kommt auf Grund einer Verfolgung der verschiedenen Schichten des Kleinhirns durch die Wirbelthierreihe zu dem Ergebnisse, dass sich innerhalb der Reptilienreihe eine Umwälzung des Cerebellum nach vorn in der Art vorbereite, dass Theile, die bis dahin auf der Oberfläche gelegen, nun ventralwärts zu liegen kommen. Die Präparate, die mit der Carminmethode angefertigt sind, zwingen nicht zu diesem Schlusse.

Der Fall von einseitiger Kleinhirnatrophie, den Cramer (103) beschreibt, ist ausserordentlich genau untersucht. Die sekundären Veränderungen, die hier nach dem starken Schwunde einer Hemisphäre nachgewiesen werden, bieten in ihrer Gesammtheit noch das Interesse, dass sie in keinem Punkte den Resultaten widersprechen, die die übrigen Methoden für die Kleinhirnarme ergeben haben. Gerade diese Arbeit, an einem so günstigen Objekte ausgeführt, liefert den Beweis, wie sicher unsere doch geringen Kenntnisse schon bisher gewesen sind, obgleich sie an viel schwieriger zu durchforschenden Präparaten gewonnen worden sind. Es liess sich nachweisen, dass der von der kranken Hälfte ausgehende Bindearm um fast ein Drittel verkleinert und dass der gekreuzte rothe Kern der Haube ebenfalls atrophisch war. Seine Ganglienzellen zeigten keine charakteristischen Unterschiede. Auch ein Schwund am gekreuzten Pulvinar, mit dem schon früher eine Untersuchung von Mendel den Bindearm in Zusammenhang gebracht hatte, ist nachgewiesen. Die gleichseitigen Brückenarme und die gekreuzte graue Substanz der Brücke waren atrophisch, ebenso der gekreuzte Nucleus reticularis tegmenti. Sein hier bewiesener Zusammenhang mit dem Brückenarme ist auch durch die weiter unten zu besprechenden Untersuchungen Mingazzini's mindestens wahrscheinlich geworden. Am Strickkörper waren alle Antheile ziemlich gleichmässig von Atrophie betroffen. Die Kerne der Hinterstränge schienen beiderseits nicht normal. [Die Ausfälle im Bereiche der Fibrae arcuatae, von denen berichtet wird, sind deshalb wohl nicht sehr beweisend, weil hier auch normaler Weise Unregelmässigkeiten in der Ausbildung vorkommen. *Ref.*] Atrophisch und deutlich faserärmer waren der linke Seitenstrangtheil und der Seitenstrangkern. Die gekreuzte Olive war gut um ein Drittel kleiner als die gleichseitige. Also auch hier wieder der (s. frühere Berichte) wiederholt gebrachte Nachweis, dass der Strickkörper mit dem gleichseitigen Seitenstrange und Seitenstrangkerne, mit der gekreuzten Olive und mit den beiderseitigen Hinterstrangkernen in Verbindung tritt. Die Schleife war nicht atrophisch, ebenso schien die Acusticuswurzel beiderseits gleich, nur der ventrale Kern dieses Nerven zeigte auf der Seite der atrophischen Kleinhirnhemisphäre entschieden eine leichte Verminderung seiner Zellen. Im Grosshirn fand sich eine diffuse Gefässerkrankung und es war die Rinde der rechten Hemisphäre etwas sklerotisch. Die Arbeit hat also das Verdienst, zum Theil bereits erwiesene Verbindungen zu bestätigen, zum Theil weniger sichere Angaben festzustellen.

Marchi (107) hat die Degenerationen, die in den Kleinhirnstielen auftreten, wenn einzelne Kleinhirnlappen entfernt werden, mittels der Weigert'schen und seiner bekannten Osmiumsäure-Methode untersucht. Die mit 5 farbigen Tafeln ausgestattete Abhandlung fasst die Ergebnisse der Experimente etwa in folgender Weise zusammen: Die Bindearme entarten bis zum gekreuzten rothen Kerne; nur ein kleines Bündelchen von ihnen geht in den Thalamus der gleichen Seite. Fasern zu den Sehnerven oder zur Schleife geben sie nicht ab. Die Brückenarme enden theils die Pyramidenbahn durchschneidend in der grauen Substanz der gleichen, theils in der der gekreuzten Seite. Wie diese Ergebnisse in der Brücke mit dem bisher Bekannten übereinstimmen, so ergab sich auch für die hinteren Kleinhirnarme nichts Neues; sie lösen sich in einen Antheil zur Olive und in einen zur Kleinhirnseitenstrangbahn auf. Interessant ist, dass in der letzteren absteigend degenerirende Fasern vorkommen. Der Ursprung der drei Kleinhirnschenkel erfolgt (hier steht

Marchi in völliger Uebereinstimmung mit den älteren Angaben B. Stilling's) aus der ganzen grauen Substanz des Cerebellum, jedoch sendet der Nucleus dentatus mehr Fasern zu den Bindearmen als die anderen Theile. Die mittleren Kleinhirnschenkel sollen zum grössten Theil aus dem Wurme stammen; wir glaubten uns bisher berechtigt, gerade sie aus den Hemisphären ableiten zu dürfen.

Soweit stünden die Resultate im Einklange mit Dem, was wir bisher wissen, sie sichern und erweitern es nur. Nun berichtet aber M., dass nach Kleinhirn-Exstirpation absteigende Entartung in der gleichseitigen Schleife, der Olivenzwischenschicht und an der Peripherie der Vorderseitenstränge des Rückenmarks auftrete. Ausserdem werden Entartungen im hinteren Längsbündel der gleichen und der gekreuzten Seite abgebildet. Die Präparate sind sehr beweisend und es kann kein Zweifel sein, dass nach den Versuchen der Kleinhirndurchschneidung diese Degenerationen aufgetreten sind. Es fragt sich nun, ob M. berechtigt ist, anzunehmen, dass eine Verbindung zwischen Schleife und Kleinhirn bestehe. Er vermuthet, dass diese durch Brückenfasern stattfinde. In der Brücke soll eine Bahn verlaufen, die aus dem Kleinhirne absteigend die Kerne der Schädelnerven und die graue Substanz der Brücke nach oben mit den Vierhügeln und vielleicht dem Corpus striatum verbindet, nach abwärts aber sich der Schleife zugesellend in die Vorderseitenstränge gelangt. Bei seinen Versuchen muss M. die Schleifenfaserung, die, vom Vierhügel kommend, in die Brückenfaserung eintaucht, direkt mit verletzt haben und es könnten so die absteigenden Degenerationen im Bereiche der sensiblen Faserung sich ganz wohl erklären. Ob die Veränderungen im hinteren Längsbündel auf der Kleinhirnverletzung oder auf einer anderen Verletzung beruhen, auch das wäre noch durch Controlversuche zu studiren. Die M.'sche Arbeit zeichnet sich durch so rühmlich objektive Darlegung des Gefundenen aus, dass sie eine solche Kritik ermöglicht.

Es ist im vergangenen Jahre über Studien berichtet worden, die Mingazzini an der Brücke solcher Thiere angestellt hat, denen Gudden bald nach der Geburt Verletzungen der Brückenarme beigebracht hatte. M. hat neuerdings (108) untersucht, wie weit sich an der Brücke von erwachsenen und von neugeborenen Menschen die Verhältnisse bestätigen lassen, die er bei Thieren gefunden hatte. Er kommt zum Ergebnisse, dass die Fasern des Stratum superficiale pontis gleichseitig, die des Stratum complexum gekreuzt enden und dass diejenige Brückenschicht, welche der Haube am nächsten liegt, aus Fasern besteht, die theils gekreuzt, theils ungekreuzt in die Haubenformation aufsteigen. Zu diesen aufsteigenden Fasern gesellen sich aber auch solche aus den anderen Schichten der Brücke. Es besteht hier noch viele Unsicherheit und es ist auf die Darstellung des Originals zu verweisen.

7) *Hirnnervenkerne. Oblongata. Lange Bahnen.*

110) Kölliker, A. v., Der feinere Bau des verlängerten Markes. Anatom. Anzeiger VI. 14 u. 15. 1891.

111) Siemerling, E., Ueber die chronische progressive Lähmung der Augenmuskeln. Unter Benutzung der von *C. Westphal* hinterlassenen Untersuchungen. Arch. f. Psychiatrie Suppl.-Bd. 22. 1891. (Auch als Buch bei A. Hirschwald. Vgl. Jahrbb. CCXXXII. p. 35.)

112) Mitrophanow, P., Entwickelung des Trigeminus u. s. w. Sitz.-Ber. d. biol. Sektion d. Warschauer Gesellsch. d. Naturf. vom 18.—31. Oct. 1891. (Russisch.)

113) Gudden, Hans, Beitrag zur Kenntniss der Wurzeln der Trigeminusnerven. Mit 1 Tafel. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie XLVIII. 1 u. 2. p. 16. 1891.

114) Bruce, Alexander, On the segmentation of the nucleus of the third cranial nerve. With 2 plates. Proceedings of the Royal Society of Edinburgh Vol. XVII. Session 1889—1890. p. 168.

115) Forel, August, Ueber das Verhältniss der experimentellen Atrophie u. Degenerationsmethode zur Anatomie u. Histologie des Centralnervensystems. Ursprung des IX., X. u. XII. Hirnnerven. Mit 1 Tafel. Festschrift zur Feier d. fünfzigjährigen Doktor-Jubiläums von *Karl Wilh. v. Nägeli* in München u. *Albert v. Kölliker* in Würzburg 1891. p. 37.

116) Held, Die centralen Bahnen d. Nervus acusticus bei der Katze. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1891. p. 271.

117) Sala, Luigi, Sull' origine del nervo acustico. Nota preventiva. Dal Laboratorio di patologia generale de istologia della R. Universita di Pavia. Monitore Zoologico Italiano 1891. Nr. 11.

118) Kazzander, Giulio, Sulla radice dorsale del nervo ipoglosso nell'uomo e nei mammiferi domestici. Con una figura. Anatom. Anzeiger VI. 16. p. 444. 1891.

119) Martin, Paul, Die Entwickelung des neunten bis zwölften Kopfnerven bei der Katze. Anatom. Anzeiger VI. 8. p. 228. 1891.

120) Bruce, A., On the connections of the inferior olivary body. Proceedings of the Royal Society of Edinburgh 1891. p. 23. With 2 Plates.

121) Blumenau, L., Ueber den äusseren Kern des Keilstranges im verlängerten Mark. Aus dem Laboratorium von *P. Flechsig* in Leipzig. Neurol. Centr.-Bl. X. 8. p. 226. 1891.

122) Blumenau, L., Einige Bemerkungen über den äusseren Kern des Keilstranges. Aus dem Laboratorium von *Golgi* in Pavia. Neurol. Centr.-Bl. X. 19. 1891.

123) Langley and Grünbaum, On the degeneration resulting from removal of the cerebral cortex and corpora striata in the dog. Journ. of Physiol. 1891. p. 606. (*Ref.* nicht zugänglich.)

124) Sandmeyer, Sekundäre Degeneration nach Exstirpation motorischer Centra des Hundes. Verhandl. d. X. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1891.

125) Bechterew, W., Nachtrag zu der Arbeit: „Ueber d. verschiedenen Lagen u. Dimensionen der Pyramidenbahn beim Menschen u. den Thieren u. über das Vorkommen von Fasern in denselben, welche sich durch eine frühere Entwickelung auszeichnen". Neurol. Centr.-Bl. X. 4. p. 107. 1891. (Bereits im vorigen Bericht angezeigt.)

126) Kimosuke, Miura, Ueber Gliom d. Rückenmarks u. Syringomyelie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XI. p. 91. 1891.

(Durch ein Gliom in der Gegend der Hinterstrangkerne wurde aufsteigende Degeneration der gekreuzten medialen Schleife bedingt, die bis unter die Vierhügel nachweisbar war.)

Die motorischen Kerne im verlängerten Marke haben nach v. Koelliker (110) alle den gleichen Typus, wie die im Rückenmarke. Es entspringen aus den Zellen die Achsencylinder der Nerven. Sie stellen also Ursprungskerne dar. Das gilt auch für die Radix descendens N. trigemini. Alle sensiblen Elemente vom 10., 9., 7., 5. u. 8. Nerven entspringen wie die sensiblen Nerven des Rückenmarkes aus den Ganglien (Ganglion jugulare, Gasseri u. s. w.). Die in's Gehirn tretenden Wurzeln endigen in den dort liegenden Endkernen frei aufgezweigt um Zellen herum. An manchen sensiblen Kopfnerven erkennt man beim Eintritte in das verlängerte Mark Theilungen der Wurzelfasern; vor Allem am Hörnerven, am Vago-Glossopharyngeus und auch an der Portio major trigemini. Alle diese sensiblen Wurzelfasern haben feine Collateralen. Zu den motorischen Hirn-Nervenkernen treten Fasern der gekreuzten Pyramidenbahn, aber es enden dort auch, und das wäre ganz neu, Fasern der sensiblen Bahn, die wahrscheinlich von Collateralen der Wurzelfasern oder von Leitungbahnen zweiter Ordnung abstammen. In allen Ansammlungen grauer Substanz, welche nicht Nervenkerne sind, wie in den Oliven, den Seitenstrangkernen, den Hinterstrangkernen, den Kernen des Kleinhirns, der Rhaphe u. s. w. findet man ungeheuer feine Nervenverästelungen, die die Zellen dicht umgeben und aus allen Zellen der ebengenannten grauen Massen entspringen, Nervenfasern, die als Leitungbahnen zweiter und höherer Ordnung dienen. In diesem Sinne wird analog den schon vom *Ref.* aufgestellten Anschauungen die Schleife z. B. als die sensible Bahn zweiter Ordnung aus den Hinterstrangkernen aufgefasst. Bis jetzt hat v. K. in der Oblongata noch keine Zellen mit völlig aufgezweigtem Achsencylinder finden können.

Die Untersuchungen, die Siemerling (111) über die Kerne der Augenmuskelnerven angestellt hat, haben, soweit sie rein Anatomisches betreffen, im Wesentlichen zu den gleichen Resultaten geführt, wie die, welche vom *Ref.* früher und von Perlia (siehe vorigen Bericht) nach Untersuchungen im hiesigen Laboratorium veröffentlicht worden sind. Der ventrale Kern des Oculomotorius lässt sich in einen hinteren und vorderen gliedern. Am dorsalen ist S. diese Gliederung nicht gelungen. Der caudalste Theil des ventralen Kernes liegt noch in der Höhe des Oculomotoriuskernes. Es handelt sich um grosse, in das hintere Längsbündel eingeschlossene Zellen. In der Mittellinie liegt der Centralkern, der an manchen Präparaten noch von zwei kleineren seitlichen Gruppen eine Strecke lang begleitet wird. Die vom *Ref.* und von Westphal beschriebenen Zellengruppen werden genauer, als es bisher geschehen ist, beschrieben. Man kann eine mediale von einer lateralen Gruppe unterscheiden; diese setzen sich aber untereinander in Verbindung. S. glaubt, dass der vordere mediale Kern nur die Fortsetzung der medialen dieser Gruppen sei; er lasse sich bis in das Grau des 3. Ventrikels verfolgen. Der vordere laterale Kern wird Darkschewitsch zugeschrieben, er ist aber von Gudden, dann vom *Ref.* zuerst beschrieben worden, der, wie S., auch schon Zweifel an der Zugehörigkeit zum Oculomotorius geäussert hat. Schliesslich sei noch erwähnt, dass ein kleiner Kern von unbestimmter Bedeutung beschrieben wird, der nach aussen vom Trochleariskerne liegt. Der Kern innerhalb des hinteren Längsbündels wird auf Grund klinischer Erfahrungen mit Wahrscheinlichkeit für das Centrum des Levator palpebrae gehalten.

Hans Gudden (113) hat Schnitte durch ein Kalbgehirn untersucht, dem auf einer Seite der Quintus fehlte und die erlangten Resultate an einer Schnittserie controliren können, die einem Kaninchen entstammte, dem G.'s Vater den Trigeminus durchschnitten hatte. Bei dem Kalbe war der laterale Theil des Hinterhorns auf der Seite, wo die aufsteigende Quintuswurzel fehlte, sehr stark atrophisch, die absteigende und die motorische Wurzel waren zum Theil vorhanden und man konnte beim Fehlen des sensiblen Theils feststellen, dass beide dickfaserigen Wurzelbündel zusammen verlaufen. Bei dem Kaninchen waren das Hinterhorn und die Substantia gelatinosa der operirten Seite atrophisch und da der Quintus nur zum Theil durchschnitten war, war auch von der aufsteigenden Wurzel etwa ein Drittel vorhanden. Die absteigende Wurzel war auch etwas schwächer, als auf der normalen Seite. Die motorische Wurzel schien intakt zu sein.

Bruce (114), der den Oculomotoriuskern an einem menschlichen Fötus auf Frontalschnitten verfolgt hat, unterscheidet eine vordere Gruppe von Zellen, je eine hintere äussere und innere, dann einen medianen und einen dorsalen Kern, steht also im Allgemeinen mit seinen Resultaten im Einklang mit Dem, was Siemerling, Westphal, *Ref.* und Perlia beschrieben haben. Die aus dem dorsalen Kern kommenden Fasern zur gekreuzten Wurzel sind ihm entgangen.

Ref. hat in diesen Berichten wiederholt und zuletzt in der Vorrede zur 2. Auflage der „Nervösen Centralorgane" betont, dass zur Entscheidung hirnanatomischer Fragen alle Methoden, die zur Lösung führen können, heranzuziehen sind, er hat wiederholt (siehe diese Berichte) auch vor Arbeiten gewarnt, die einseitig vorgehend eine Thatsache nur durch die Ergebnisse einer einzigen Methode begründen zu können glauben. In gleichem Sinne spricht sich jetzt erfreulicher Weise Forel (115) aus. Seine Schrift ist übrigens im Wesentlichen dem Nachweise gewidmet, dass die Gudden'sche Methode an Sicherheit der Präparate alle anderen bisher geübten weit übertreffe. Das ist richtig. Aber aus der F.'schen Arbeit leuchtet hervor, wie schwierig häufig die Deutung der mit dieser Methode erlangten Resultate ist, und fast

möchte man F. entgegenhalten, dass er nun diese Methode wieder überschätze. Es kann nicht genug betont werden, dass fortwährende Controle durch alle Methoden durchaus erforderlich ist. Wie weit übrigens auch die rein anatomischen, von F. etwas verächtlich behandelten Methoden führen, das zeigt in ganz unerwarteter Weise die neuere Entwickelung der Hirnanatomie. Viel weniger Thatsachen, als man erwarten sollte, wenn man durchdrungen ist von der Unzulänglichkeit der bisher geübten Untersuchung, stellen sich als falsch heraus, es fügt sich fortwährend Neues dem Bekannten zu, ohne dass man allzu häufig gezwungen wäre, wirkliche Irrthümer zu berichtigen F. berichtet über die Resultate der Durchschneidung des Hypoglossus bei neugeborenen Thieren, die im Wesentlichen dahin führen, dass nur der klassische Hypoglossuskern atrophirt. Wenn er dabei das von Koch beschriebene, über jenem Kerne liegende feine Nervennetz, das neuerdings auch Schütz bestätigt, als durch umbiegende Hypoglossusfasern erzeugt und nicht im Sinne von Koch als eigenes Fasernetz, das mit den Wurzelfasern nichts zu thun hat, ansieht, so begeht er einen Fehler, der hier wirklich durch die Einseitigkeit der angewandten Methode bedingt ist. Die Carminfärbung zeigt eben jenes Netz nicht, es wird nur durch die Markscheidenfärbungen sichtbar, die F. nicht in Anwendung brachte. Der Glossopharyngeus und ein Theil des sensiblen Vagus stammen, wie auch die entwickelunggeschichtliche Methode (*Ref.*, His) gezeigt hat, zum grössten Theile aus dem aufsteigenden solitären Bündel. Der Nucleus ambiguus als Vaguskern ist für F. zweifelhaft. Ganz neu ist sein Fund, dass der Kern mit spindelförmigen Zellen, der frontalwärts in der Verlängerung des Hypoglossuskernes liegt (Nucl. funiculi teretis?), nach Vagusdurchschneidung atrophirt. F. hält ihn deshalb für den Kern der motorischen Vagusfasern.

Held (116) beschreibt die centralen Bahnen des N. acusticus, wie sie sich auf Grund der Markscheidenentwickelung bei der Katze darstellen. Der caudale Ast, der Nervus cochlearis, endigt im vorderen [ventralen, *Ref.*] Acusticuskern und im Tuberculum acusticum. In dem vorderen Kerne endet der grösste Theil der Wurzelbündel, ein viel geringerer geht in das Tuberculum acusticum, ein dritter Theil scheint durch beide Kerne hindurch zu gehen. Aus jedem derselben entwickeln sich centralwärts ein dorsales und ein ventrales System. Die centrale Bahn aus dem vorderen Kerne umschlingt das Corpus restiforme von aussen nach innen, ihr schliessen sich die durchgehenden Fasern an; sie endigt im Facialiskerne, in der gleichseitigen oberen Olive und, in den dorsalen Fasern des Corpus trapezoides verlaufend, in dem Marklager dorsal von der gekreuzten oberen Olive. Die ventrale Bahn geht als Corpus trapezoides in die Gegend der gleichseitigen und wohl auch der gekreuzten oberen Olive. Ein dritter Theil gelangt direkt in die gekreuzte untere Schleife. Die centrale Bahn aus dem Tuberculum acusticum gelangt mit ihrem dorsalen Theile (Striae acusticae) das Corpus restiforme umschlingend in den Hilus der gleichseitigen oberen Olive, mit grosser Faserzahl aber auch in die Fibrae arcuatae internae. Die ventralen Bündel der letzteren Kategorie bilden den grösseren Theil des dorsal von der oberen Olive liegenden Markes. Die ventrale Bahn hat denselben Verlauf und die gleichen Beziehungen wie die ventrale Bahn aus dem vorderen Kern. Ausser den beschriebenen Faserarten führt das Corpus trapezoides anscheinend auch Commissurenbündel zwischen beiden oberen Oliven. Die oberen Oliven haben ausser den genannten Verbindungen mit dem Hörnerven solche mit den Kernen des Abducens, des Facialis und mit der Formatio reticularis. Einiges von Diesem hat *Ref.* schon 1886 in einer von Held nicht gekannten Mittheilung auf Grund von Untersuchungen am gleichen Material angegeben. Die untere oder laterale Schleife entsteht aus dem Marklager dorsal von der Oliva superior, sie enthält also Fasern aus den gekreuzten Kernen des Nervus cochlearis. Dann führt sie solche aus den oberen Oliven und ein Bündel aus dem Seitenstrange zum gekreuzten rothen Haubenkern, das aber nur vorübergehend mit der Schleife verläuft. Sie endet im Ganglion des unteren Vierhügels; ein Theil ihrer Fasern aber zieht von diesem zum Bindearm ab und legt sich diesem an. Die andere Acusticuswurzel, der N. vestibularis, hat Beziehungen zu einer ganzen Anzahl von Kernen. Diese sind: Das Grau um die aufsteigende Wurzel (Roller), der hintere (dorsale) Acusticuskern, der Vestibularis-Hauptkern, lateral von diesem der Deiters'sche Kern, aus dem noch eine Seitenstrangbahn zum Rückenmarke entspringt. Aus dem Hauptkerne zieht ein Bündel zu den centralen grauen Massen des Kleinhirns und aus dem dorsalen Kerne gehen Bündel in das Corpus restiforme. Der Nervus cochlearis steht also in Beziehung zum unteren Vierhügel, der Nervus vestibularis zum Kleinhirn. H. erörtert dann die Resultate der experimentellen Methode, doch ist dafür auf das Original zu verweisen.

Sala (117) hat die Ursprungverhältnisse des Hörnerven an Präparaten untersucht, die mit der Golgi'schen Methode behandelt waren. Der Deiters'sche Kern und der von Bechterew angegebene haben nichts mit dem Hörnerven zu thun. Die Achsencylinder ihrer Zellen treten wahrscheinlich in die Formatio reticularis. Die hintere Wurzel stammt mit ihrem frontalen Theile aus dem Nucleus anterior [ventralis, *Ref.*], mit ihrem caudalen Theile aus dem Tuberculum acusticum. Das war bisher vielfach schon so angenommen worden. Ganz neu ist, dass der ventrale Kern in seinem inneren Abschnitte Zellen vom Typus centraler Nervenzellen mit verzweigten Achsencylindern enthält, in seinem

peripherischen aber Zellen in Hüllen besitzt, die mehr denen der Spinalganglien gleichen. Aus dem Netzwerke ihrer Fortsätze entwickelt sich die Acusticuswurzel. Diese letzteren Zellen also sind umgeben von eingekapselten Zellen vom Typus der Spinalganglienzellen, die ihren Fortsatz durch das Corpus trapezoides zum Netzwerke um die obere Olive senden. Die hintere Wurzel besteht aus zwei Theilen, einem hinteren Theile, den Striae acusticae, der aus Zellen der tiefen Lage und zum kleinen Theil auch aus mehr centralen Zellen des Nucleus ventralis stammt, und einem vorderen oder inneren Theile, der aus dem nervösen Netzwerk des gleichen Kernes herkommt. Mit der vorderen Wurzel des Acusticus ziehen die Fasern aus dem Corpus restiforme herab. Nur der peripherische Theil des Nucleus ventralis kann als Analogon der Spinalganglien angesehen werden. *Ref.* gesteht, dass ihm die Verhältnisse aus der vorläufigen Mittheilung nicht ganz klar geworden sind.

Mehrere Angaben über Ganglien an motorischen Wurzeln liegen vor.

Kazzander (118) hat nachgewiesen, dass die dorsale Hypoglossuswurzel beim Menschen zuweilen und bei einigen Thieren regelmässig auch im nachembryonalen Leben nachweisbar ist. Es handelt sich um ein mit dem Accessorius austretendes und mit einem Ganglion versehenes Aestchen, das sich zu den Hypoglossuswurzeln zugesellt. Es ist auch früher schon mehrfach Aehnliches beschrieben worden.

Martin (119) kommt in Bezug auf die Entwickelung von Glossopharyngeus, Vagus und Accessorius zu ähnlichen Resultaten wie His (s. vorigen Bericht). Für den Accessorius erkennt er mit Froriep eine ventrale und eine dorsale Wurzel, die letztere besteht nach Froriep aus einem Ganglion mit dazugehörigen Wurzelfäden, die sich der letzten Abtheilung der ventralen Wurzel zugesellen. M. fand bei der Katze mindestens 5 dorsale Wurzeln, von denen die meisten später aber wieder ihre Ganglienanlagen verlieren. Der Accessorius ist kein Nerv für sich, er gehört als Seitenwurzel den Segmenten vom 7. Halsnerven bis zum Glossopharyngeus an und entsteht in der von His beschriebenen Weise. Im Gebiete der Halsnerven sind also drei Wurzeln vorhanden: die dorsale und ventrale und die Seitenwurzel (Accessorius). Im Hypoglossusgebiete gehen die dorsalen Wurzeln später verloren, nachdem sie sich angelegt. Die ventrale (Hypoglossus) und die Seitenwurzel (Accessorius) sind kräftig entwickelt. Bei Vagus und Glossopharyngeus entwickeln sich die dorsale und die Seitenwurzel, beim Facialis wieder alle drei. Die dorsale und die Seitenwurzel bilden den Facialis, die ventrale den Abducens. Im Trigeminusgebiete fehlt die ventrale Wurzel, die dorsale und die seitliche (motorische) entwickeln sich kräftig. Für den Oculomotorius, dessen ventrale Wurzel ja bekannt ist, hat M. im vorigen Jahre nachgewiesen, dass eine dorsale Wurzel als vergängliche Anlage auftritt.

Bruce (120) hat auf einem Schrägschnitte durch die Oblongata einen Faserzug gefunden, der, aus der Gegend dicht aussen von der unteren Olive sich entwickelnd, erst etwas medianwärts zieht, dann aber, im Bogen den Facialiskern median umgreifend, sich nach aussen zum Corpus restiforme wendet, wo er bis in den Deiters'schen Kern verfolgt werden kann. Da er, entgegen so vielen nun gebrachten Beweisen, diesen Kern als Acusticuskern betrachtet, misst er dieser „Oliven-Acusticusverbindung" eine für das Körpergleichgewicht wichtige Bedeutung zu.

Blumenau (121) hat der bisher wenig gewürdigten Thatsache, dass der Kern des Keilstranges in einen äusseren und in einen inneren zerfällt, eine Untersuchung gewidmet. Schon im mittleren Theile der Oblongata erkennt man im Innern des Keilstrangkernes einzelne Zellen, die durch ihre Grösse und Form gegen die übrigen scharf abstechen. Sie sammeln sich vorzugsweise an der Peripherie. Höher oben erkennt man, dass jener peripherische Theil durch die vertikal aufsteigenden Fasern des Keilstranges von der übrigen grauen Masse abgeschnürt wird und in die weisse Substanz zu liegen kommt. Die Abschnürung wird aber immer durch zahlreiche kleine Brücken unterbrochen. In höheren Ebenen übertrifft der äussere Keilstrang den inneren an Grösse; seine Zellen sind bis zu 80 μ gross, während die meisten Zellen des übrigen Kernes gewöhnlich 40 μ nicht überschreiten. Sie haben in Form und Grösse grosse Aehnlichkeit mit den Zellen der Clarke'schen Säule. Am frontalen Ende der Hinterstrangkerne sind nur die Zellen des äusseren Keilstranges noch vorhanden, sie lassen sich bis zu den untersten Austrittebenen des Acusticus verfolgen. Bl. bestätigt den Zusammenhang der Hinterstrangkerne durch Fibrae arcuatae externae posteriores [*Ref.*] mit dem gleichseitigen Strickkörper, mit dem Zusatze, dass es sich um Fasern aus dem äusseren Keilstrangkern handele. Andere Verbindungen dieses Kernes liessen sich nicht mit Sicherheit nachweisen.

In einer 2. Mittheilung bringt Blumenau (122) die Resultate, die die Golgi'sche Methode für die Zellen des Keilstrangkernes ergeben hat. Die grösste Mehrzahl sendet einen unverzweigten Achsencylinder aus, während der Achsencylinder der Zellen des inneren Kernes meist verzweigt ist. Er verläuft lateralwärts, wo er bis an die äussere Peripherie der Oblongata zu verfolgen war. In einem Falle von mangelhafter Entwickelung des Kleinhirns fanden sich die inneren Keilstrangkerne gut entwickelt, die äusseren waren beiderseits merklich verkleinert.

Nach einseitiger Exstirpation motorischer Rindencentren des Hundes tritt, wie nun schon oft gezeigt wurde und neuerdings mit der Marchi'schen Methode auch von Sandmeyer (124) nach-

gewiesen wird, im Wesentlichen nur Degeneration der absteigenden Pyramidenbündel in den Seitensträngen ein. Diese zuweilen doppelseitige Degeneration ist schon vom 9. Tage ab nachweisbar.

8) *Rückenmark.*

(Siehe auch Retzius [36] und van Gehuchten [104].)

127) Müller, Erik, Untersuchungen über d. Bau der Spinalganglien. Mit 2 Tafeln. Nord. med. ark. N. F. I. 5. (XXIII. 26) 55 pp. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

128) Hoche, A., Ueber d. Vertheilung d. Ganglienzellen im untersten Abschnitte des Wirbelkanals beim Menschen. Neurol. Centr.-Bl. X. 4. p. 100. 1891.

129) Hoche, A., Beitrag zur Kenntniss des anatomischen Verhaltens d. menschlichen Rückenmarkwurzeln im normalen und im krankhaft veränderten Zustande (bei der Dementia paralytica). Heidelberg 1891. J. Hörning.

130) Kaiser, Otto, Die Funktionen der Ganglienzellen des Halsmarkes. Preisschrift. Haag 1891. Martinus Nijhoff.

131) Sakhargewsky, N., Sur les faisceaux pyramidales dans la moëlle épinière. Travaux de la section médicale de la société des sciences expérimentales, annexée à l'université de Kharkow 1891 (Russisch mit franz. Titel). 31 S. mit 4 Tafeln.

132) Rossolimo, Grégoire, Recherches expérimentales sur les voies motrices de la moelle épinière. Arch. de Neurol. XXII. 64. p. 52; 65. p. 189. 1891.

133) Barbacci, Ottone, Le degenerazioni sistematiche secondarie ascendenti del midollo spinale. Studio critico-anatomico e sperimentale. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale XVII. 3. p. 263. 1891.

133a) Barbacci, O., Die sekundären Systeme aufsteigender Degeneration des Rückenmarkes. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. Mai 1891.

134) Otti, R., e U. Rossi, Sul decorso delle vie afferenti del midollo spinale studiate col metodo delle degenerazioni. Lo Sperimentale p. 49. u. Arch. ital. de Biol. XV. p. 296. 1891.

135) Auerbach, Leopold, Beitrag zur Kenntniss der ascendirenden Degeneration des Rückenmarks u. zur Anatomie der Kleinhirnseitenstrangbahn. Mit 2 Tafeln. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 149. 1891. (Vergleiche vorigen Bericht Nr. 122.)

136) Tooth, H. H., Note on the direct cerebellar tract. Brit. med. Journ. I. p. 904. 1891.

137) Robinson, A., The development of the posterior columns, of the posterior fissure and of the central canal of the spinal cord. Studies in Anatomy from the Anatomical Department of Owens College, Manchester I. p. 67. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

138) Schaffer, Karl, Vergleichend-anatomische Untersuchungen über Rückenmarksfaserung. Aus dem Senckenbergischen Institut zu Frankfurt a. M. Mit 1 Tafel u. 1 Holzschnitt. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXVIII. 1. p. 157. 1891.

139) v. Lenhossék, Mich., Von den hinteren Wurzeln der Rückenmarksnerven. Mit 1 Tafel. 46 S. Ertekezések a Termés zettudományok köreból. Abhandl. aus d. Gebiete d. Naturwissenschaften, herausgeg. von d. III. mathematisch-naturwissenschaftl. Klasse der ungar. Akademie d. Wissenschaften XIX. 6. 1889—90. (Inhaltlich in früheren Berichten angezeigt.)

140) Ramon y Cajal, S., Pequeñes contribuciones al conocimiento del Sistema nervioso. Con 15 zincograf. Agosto 20. Barcelona 1891. 8°. 56 S. (Inhalt: Sympath. Ganglien. — Hirnrinde. — Retina. — *Rückenmark* der Reptilien. — *Subst. gelatinosa.* — Sympath. Zellen.)

141) Haller, B., Ueber das Centralnervensystem, insbesondere über das Rückenmark von Orthagoriscus mola. Mit 3 Tafeln u. 3 Fig. im Text. Morphol. Jahrb. XVII. 2. p. 198. 1891.

Die Lehre vom feineren Bau des Rückenmarkes ist auf mehreren Wegen gefördert worden. Zunächst durch einfach anatomische Untersuchungen.

Im letzten Bericht ist eingehend über die umfassenden Arbeiten Kölliker's und Ramon y Cajal's berichtet worden, die dem Studium der Rückenmarkanatomie gewidmet waren. Wir verdanken van Gehuchten (104) eine Untersuchung mit gleichen Methoden an gleichem (embryonalem) Material. Sie ist mit grosser Exaktheit durchgeführt und mit sehr schönen Abbildungen illustrirt und hat in der Hauptsache die Angaben K.'s und C.'s bestätigt. Die Collateralen der Stränge und ihr Verlauf in der grauen Substanz, das Verhalten der hinteren Wurzeln, das Verhalten der Achsencylinder der grossen Ganglienzellen in der grauen Substanz werden genau beschrieben. Grössere Aufmerksamkeit als früher ist dem Verlaufe der Protoplasmafortsätze gewidmet und wir erfahren Neues über die Commissuren. In der vorderen Commissur liegen: 1) die medialen Protoplasma-Ausläufer von Vorderhornzellen, 2) die Achsencylinder von Commissurzellen, 3) mehrere Collateralen aus den Vordersträngen und 4) eben solche aus den Seitensträngen. Die Commissur ist reich an sehr verzweigten Neurogliazellen und wird von vorn nach hinten durchbrochen von den Ausläufern der Ependymzellen. In der hinteren Commissur eines Kuhembryo fand van G. drei Bündel, ein vorderes dünnes, dessen Ursprung nicht festgestellt werden konnte, ein dickes mittleres Bündel, das sich zwischen den lateralen Theilen der Plexus der Substantia gelatinosa ausbreitet und die Clarke'schen Säulen durchzieht. Die Collateralen dieses Bündels kommen aus den Seitensträngen und aus der Rindenzone der Hinterhörner. Namentlich wurde auch der Achsencylinder einer Strangzelle in die Commissur hinein verfolgt. Das hinterste Bündel stammt hauptsächlich aus den lateralsten Fasern des Hinterstranges und endigt in dem Plexus der gekreuzten Substantia gelatinosa. Nicht in allen Theilen des Rückenmarkes ist die hintere Commissur in dieser Weise ausgebildet. Auch van G. tritt energisch dafür ein, dass die einzelnen Zellen im Rückenmark und überhaupt im Nervensystem nie untereinander anastomosiren, dass es autonome Gebilde seien. In der Substantia gelatinosa Rolandi kommen Nervenzellen mit kurzem, reich verzweigtem Achsencylinder vor und solche, deren langer Achsencylinder in die Rindenzone der Hinterhörner eintritt.

Hoche (128. 129) beschreibt zwei dünne unterbrochene Säulen von Zellen, die im unteren Drittel des Rückenmarkes ganz an der Peripherie den austretenden Vorderwurzeln dicht anliegen. Diese grossen Ganglienzellen besitzen eine Scheide aus endothelartigen Zellen und senden einen dicken Fortsatz aus, der sich nach kurzem Verlaufe theilt. Beide Aeste charakterisiren sich durch die Schwann'sche Scheide als der Wurzel angehörig und es sieht fast so aus, als wäre die Zelle in eine vordere

Wurzelfaser eingeschaltet. H. hat auch nachgewiesen, dass sich in alle Rückenmarkwurzeln die gliomatöse Rindenzone des Rückenmarkes noch ein Stück hinein fortsetzt. Dadurch entstehen auf dem Querschnitte eigenthümliche unregelmässig vertheilte Plaques.

Anatomische Untersuchungen und an klinischem Material gewonnene Erfahrungen bilden die Grundlage der Arbeit von Kaiser (130). Dieser hat in fortlaufenden Schnittserien die Ganglienzellen des Halsmarkes beim Menschen und bei verschiedenen Säugern untersucht, dann aber auch Einiges von Dem zusammengestellt, was über Ausfallherde dort und ihre Symptome bekannt ist. In einem mit 19 Tafeln illustrirten Werke sind die Resultate dieser Arbeit niedergelegt. K. selbst fasst seine Resultate wie folgt zusammen. Das Halsmark enthält die folgenden Ganglienzellengruppen: Ganz medial liegt der Kern für die Rückenmuskeln, er erstreckt sich durch die ganze Länge des Rückenmarks. Lateral von ihm findet man von der Medulla oblongata bis in das 6. oder 7. Segment hinab den Kern des Accessorius. Zwischen beiden Gruppen liegt vom 3. bis zum 5. oder 6. Segment der Phrenicuskern, nach aussen von ihm entspringen aber auch Phrenicusfasern von der medianen hinteren Zellengruppe, also dorsal vom Rückenmuskelkern. Die lateral liegenden Zellengruppen bezeichnet K. als oberen Extremitätenkern. Dieser Kern beginnt im 4., seltener im 3. Segment und reicht bis in das 1. oder 2. Dorsalsegment. Die proximale Hälfte zerfällt in mehrere Gruppen, die die Muskeln des Schultergürtels, die Beuger und Roller des Unterarmes, sowie die Radialismuskeln innerviren. Die distale Hälfte zerfällt in eine ventrale und in eine dorsale Abtheilung, erstere innervirt die Adduktoren des Oberarmes, die MM. pectorales, latissimus, teres major und den Triceps, letztere die Beuger und Strecker der Finger, die Ulnarismuskeln und die kleinen Muskeln der Hand. Die Zahl der Ganglienzellen scheint abhängig zu sein von der Complicirtheit und Feinheit der Bewegungen. Mit Anzahl und Grösse der Zellen scheint auch die Energie der Bewegungen zu wachsen. Einige Resultate K.'s weisen darauf hin, dass verschiedene chemische Reaktionen in verschiedenen Zellen stattfinden. Das Material zu dieser verdienstlichen Arbeit ist durch Schnitte, Zellenzählungen und klinische Studien gewonnen; die Literatur ist sehr gut benutzt.

Ferner liegen Experimente und pathologisch-anatomische Untersuchungen vor, die dem Faserverlauf gewidmet sind.

Zunächst sei erwähnt, dass Tooth (136), auf neue Experimente gestützt, über die ausführlich im Bericht pro 1892 zu referiren ist, seine frühere Ansicht zurückzieht, nach welcher hintere Wurzelfasern direkt in die Kleinhirnseitenstrangbahn gelangen sollten.

Rosolimo (132) hat eine grosse Anzahl halbseitiger Durchschneidungen des Rückenmarks in verschiedenen Höhen vorgenommen und ist aus dem Verhalten der Thiere längere Zeit nach der Operation zu der Ueberzeugung gekommen, dass immer nach solchen Durchschneidungen die erst gelähmten Glieder wieder bewegbar werden. Er schliesst, dass von der Oblongata bis zum Ende des Rückenmarks Pyramidenfasern fortwährend in der Höhe der einzelnen Wurzelaustritte kreuzen müssten.

Barbacci (133) hat sorgfältig 5 Fälle von aufsteigender Degeneration verfolgt, die in Folge von Querschnitttrennung des Rückenmarks beim Menschen aufgetreten war. Er hat ausserdem eine Anzahl von Thierversuchen angestellt. Zunächst wird das bereits vielfach Festgestellte, wie das nach Innenrücken des Degenerationfeldes in den Goll'schen Strängen, die aufsteigende Degeneration der Goll'schen Stränge und der Kleinhirnseitenstrangbahn bestätigt. Bei Trennungen im Bereiche des 12. Brustwirbels entartet im Seitenstrange nur das Gowers'sche Bündel aufsteigend, erst bei Trennungen in der Höhe des 6. Brustwirbels wurde neben ihm auch noch die Kleinhirnseitenstrangbahn aufsteigend degenerirt gefunden. Ihre Entartung nahm, je höher man kam, immer an Intensität noch zu. B. vermuthet wohl mit Recht, dass die Fasern der Kleinhirnseitenstrangbahn erst in höheren Ebenen als die des Wurzelaustritts in die Bahn gelangen. Bemerkenswerth ist noch ein Fall, wo gleichzeitig mit der Zerstörung einer Clarke'schen Säule wesentlich nur das gleichseitige Gowers'sche Bündel stark atrophisch war. Die Thierversuche bestätigen in vieler Beziehung die älteren Angaben und werden deshalb nicht ausführlich referirt. B. legt einen besonderen Werth auf das Freibleiben des ventralen Hinterstrangfeldes und giebt auch an, dass einzelne Fasern im gekreuzten Hinterstrange aufsteigend entarten. Bei Thieren verlaufen in den Goll'schen Strängen mindestens in ihrem ventralen Abschnitte innerhalb des Halsmarkes sicher Fasern, die nicht, wie bisher angenommen wurde, nur aus dem Hinterbeine stammen, sondern höher eingetretenen Wurzeln entsprechen. Auch für die aufsteigende Degeneration der Seitenstränge haben sich im Wesentlichen die gleichen Resultate ergeben, wie sie im vorigen Jahre durch Singer und Münzer mitgetheilt worden sind. Die Arbeit zeichnet sich durch sorgfältige Beschreibung der Versuchsresultate aus.

Otti und Rossi (134) haben mittels der Osmiumschwärzung die Degeneration verfolgt, die im Rückenmark auftritt, wenn hintere Wurzelfasern durchschnitten sind. Die Resultate decken sich nicht ganz mit denen von Singer und Münzer (s. Bericht des vorigen Jahres). Die Vff. konnten nämlich, wenn sie die hinteren Wurzeln durchschnitten hatten, aufsteigende Degenera-

tion nicht nur im Hinterstrange der gleichen, sondern auch, wenn auch geringer, im Hinterstrange der gekreuzten Seite nachweisen. Ausserdem fanden sie gleichseitig im Hintertheile des Seitenstranges aufsteigende degenerirende Fasern und eben solche zerstreut in den Vorderseitenstrangresten der gekreuzten Seite. Nach ihren Beschreibungen sind relativ beträchtliche sekundäre Schrumpfungen im Hinterhorne der operirten Seite aufgetreten, durch die wohl die Entartung der Vorderseitenstränge bedingt ist. Die Vff. schliessen sich der Ansicht des *Ref.* an, wonach ein Theil der Hinterwurzelfasern direkt in den Hintersträngen aufsteigt, ein anderer *als sekundäre* Bahn gekreuzt in den Vorderseitenstrangresten weiterzieht. Dazu kämen noch Bündel, die durch die hintere Commissur in den gekreuzten Hinterstrang eintreten. Die Entartung in den Vorderseitensträngen, die bisher nicht gefunden worden ist, ist nach *Ref.* wohl auf Rechnung der irgendwie durch das Experiment bedingten pathologischen Processe in den Hinterhörnern zu setzen. Die sensiblen Bahnen sind also im Rückenmarke sehr zerstreut und daher rührt vielleicht die Divergenz in den über sie bisher aufgestellten Meinungen.

Mehr Interesse als in irgend einem früheren Berichtjahre hat die *vergleichende Anatomie des Rückenmarkes* gefunden. Endlich wird erkannt, wie viel hier für das Ganze durch Einzeluntersuchungen gewonnen werden kann.

Aus der genauen Beschreibung des *Amphioxusrückenmarkes*, die Retzius (36) giebt, sei das Folgende hervorgehoben. Das Thier besitzt keine Spinalganglien. Die vorderen und hinteren Wurzeln alterniren beim Abgehen. Die ersteren konnten *nicht in Ganglienzellen* verfolgt werden, trotz der ausgezeichneten Färbung mit Methylenblau, die gerade hier die Zellen annehmen. Die Nervenfasern im Rückenmarke sind meist ganz fein, ausserdem giebt es aber Kolossalfasern, die aus gekreuzt liegenden Riesenzellen stammen. Solche Zellen geben nur einen Fortsatz ab, aus dem, ganz wie bei den Vertebraten, die Seitenfortsätze entspringen. Diese verästeln sich alle nach längerem oder kürzerem Verlaufe. Was aus den Fasern weiter wird, liess sich nicht ermitteln. Dann giebt es kleinere, quer zur Rückenmarkachse stehende bipolare *Zellen, die gruppenweise ihren Fortsatz in eine sensible Wurzel* treten lassen, zuweilen geht von ihm ein Zweig vorher in die Längsfasern ab. Der zweite Fortsatz der bipolaren Zellen verläuft in entgegengesetzter Richtung und tritt in das Längsbündel der anderen Rückenmarkhälfte ein. Er ist wahrscheinlich ein Protoplasmafortsatz. Ausserdem werden noch verschiedene Arten multipolarer Zellen beschrieben, bei denen sich über das Verhalten des Achsencylinders nichts Sicheres ermitteln liess. Von den Pigmentzellen lassen sich 2 Arten unterscheiden, von denen die eine wohl nicht nervöser Natur ist, während es von der anderen mindestens zweifelhaft bleibt. Es muss durchaus hier auf das Original verwiesen werden, weil die complicirten und vielfach noch nicht ganz sicher gestellten Verhältnisse sich nur an der Hand der prachtvollen Abbildungen, die R. giebt, verstehen lassen.

Im Rückenmark von *Myxine* erkennt man zunächst reichliche, das Rückenmark durchziehende Querfasern, sie stammen aus kleinen und grossen quergestellten bipolaren Ganglienzellen, deren Protoplasmafortsatz sie darstellen, während der Achsencylinderfortsatz in die gekreuzte Hälfte eintritt. Es ist noch nicht gelungen, mit Sicherheit nachzuweisen, was aus ihm wird. In den meisten Fällen theilt er sich wiederholt. Es giebt aber auch Ganglienzellen, deren Nebenfortsätze sich nur im Innern des Rückenmarkes ausbreiten. An den sensiblen Wurzeln lässt sich die T-Theilung mit überraschender Klarheit nachweisen; was aus den Enden nach Eintritt in die graue Substanz wird, war noch nicht zu ermitteln. Da die Wurzelfasern aus den Spinalganglienzellen stammen, ist ein Zusammenhang mit Rückenmarkganglienzellen nicht wahrscheinlich. Auch für die ventralen Wurzelfasern gelang die Verfolgung bis zum Ursprung nicht.

Schaffer (133) hat das Rückenmark der Blindschleiche sowohl an erwachsenen, als an embryonalen Thieren auf Schnitten untersucht, die mit den verschiedensten, heute zu Gebote stehenden technischen Mitteln gefärbt waren, und er hat die gleichen Untersuchungen auf das Rückenmark der entwickelten Natter (Tropidonotus natrix) ausgedehnt. Bei diesen Thieren werden bekanntlich für die zahlreichen Körpersegmente immer relativ gleichartige Nervenpaare abgegeben und es giebt nicht allzuviel vom Gehirn in's Rückenmark hinab verlaufende Bahnen. So war es möglich, in der grauen Substanz relativ klare Bilder für die eintretenden Wurzelfasern und ihr Verhalten dort zu gewinnen. Bei der Ringelnatter wurden Fasern gefunden, die vom Seitenstrange zum gekreuzten Vorderstrange gingen. Dann wurde gefunden, dass von den hinteren Wurzelfasern direkt Fortsetzungen durch die vordere Commissur zum gekreuzten Vorderstrange ziehen und dass einzelne ihrer Fasern im Vorderhorne der gleichen Seite endigen. Die Fasern aus der Hinterwurzel durch die Vordercommissur zum Vorderstrang sind bei der Blindschleiche, deren Rückenmark sich sonst ähnlich verhält, nicht sicher. Bei diesem Thier ist es wahrscheinlich, dass Fasern aus den Hinterwurzeln in die Seitenstränge eintreten und von da erst durch die Vordercommissur in den gekreuzten Vorderstrang laufen. Bei höheren Thieren liess sich die direkte Fortsetzung von Wurzelfasern in die Commissur nicht finden, es ist aber Sch. wahrscheinlich (Katze, Fledermaus, Kaninchen), dass die Verbindung durch die Seitenstränge in die vordere Commissur vorhanden ist.

Das Rückenmark der *Reptilien* zeichnet sich nach S. Ramon y Cajal (140) dadurch aus, dass die Dendritenfortsätze der Zellen weit aus der grauen Substanz hinausragen und sich überall zwischen den Fasern der weissen Substanz verzweigen. Vorn und hinten überschreiten sie in solchen Massen die Mittellinie, dass man mit Gehuchten und v. Koelliker recht wohl von einer Commissura protoplasmatica anterior und posterior sprechen kann. Das Verhalten der vorderen und hinteren Wurzel ist so, wie es bei Säugern jetzt öfters geschildert worden ist, ebenso das der Glia. Die Protoplasma-Ausläufer der grauen Substanz bilden, nachdem sie die weisse durchsetzt und hier in massenhafte Berührung mit den aufsteigenden Achsencylindern getreten sind, um einen Theil des Rückenmarkes herum ein förmliches perimedulläres Flechtwerk.

Es ist dem Autor gelungen, wenigstens bei der Taube nachzuweisen, was aus den Achsencylindern der reich verzweigten Zellen wird, die in der *Substantia gelatinosa Rolando* liegen. Jede Zelle hat, wie es scheint, mehrere Achsencylinder und sie verzweigen sich im Hinterstrange, in der Randzone, zum Theil auch in den hinteren Theilen des Seitenstranges.

Haller (141) hat das Rückenmark und die Oblongata des Mondfisches (*Orthagoriscus mola*) in ausserordentlich eingehender Weise studirt. Es ist nicht möglich, ohne die Abbildungen die Resultate, die sich mit dem Faserverlauf beschäftigen, alle klar wiederzugeben. Von Allgemeinem soll aber Einiges hervorgehoben werden. H. steht auf dem wesentlich von Golgi vertretenen Standpunkte, dass es ein centrales Nervennetz gebe. Aus diesem Nervennetze entspringen die dorsalen Wurzeln ganz ausschliesslich, und zwar sowohl aus dem der gleichen, als aus dem der gekreuzten Seite. Nur ein einziges Bündel sammelt seine Fasern aus dem Nervennetze der gleichseitigen ventralen Längssäule. Die vorderen Wurzeln entspringen hauptsächlich aus Ganglienzellen, deren Fortsätze zum Theil direkt, zum Theil erst nach längerem Verlaufe austreten. Der Zusammenhang der beiderseitigen zwei ventralen Nerven erfolgt derart, dass ein Fortsatz aus einer Wurzelzelle sich mit demjenigen einer anderen Zelle direkt verbindet und dass diese durch die untere horizontale Commissur einen Zug zum centralen Nervennetze der gekreuzten Seite absendet. Hier spielt also das centrale Nervennetz eine vermittelnde Rolle; ebenso vermittelt es einen Zusammenhang zwischen unteren und oberen Spinalnerven. Im Ganzen kommt es bei den Plectognathen zu keiner scharfen Sonderung zwischen grauer und weisser Rückenmarksubstanz. Durch die enorme Verkürzung des Körpers bei Orthagoriscus ist eine gewisse Concentration der Rückenmarkgebilde eingetreten. Das Rückenmark hat sich in die Quere entfaltet und ist dicker geworden. Der dorsale Abschnitt, die Hinterhörner, ebenso wie die Vorderhörner haben sich enorm ausgebildet. Den allgemeinen Typus möchte H. vom Cyclostomenrückenmark ableiten, er soll zum späteren Stadium überführen, das bei den höheren Knochenfischen anzutreffen ist, andererseits soll man von den Cyclostomen durch das Rückenmark der Selachier zu dem der höheren Vertebraten eine continuirliche Reihe verfolgen können. *Referent*, dem durch eigene Untersuchungen diese Verhältnisse zum grossen Theile bekannt sind, kann sich dieser Anschauung nicht anschliessen. Die ausgezeichnete Studie, welche eingehender als irgend eine frühere das nervöse Central-Organ eines Fisches behandelt, lässt nur Eines bedauern, dass nämlich Vf. sich einer Färbung bedient hat, die, verglichen mit den neuerdings zu Gebote stehenden, ihn sicher nicht die Verhältnisse alle richtig hat erkennen lassen.

9) *Vergleichend Anatomisches*
(soweit es nicht bereits in früheren Abschnitten referirt ist).

142) Herrick, C. L., The problems of comparative neurology. Journ. of Comparative Neurology I. p. 93. March 1891.

143) Herrick, C. L., and Tight, The central nervous system of rodents. With 19 Plates. Bulletins of the scientific Laboratories of Denison University, edited by *W. G. Tight*. Vol. V. Granville 1891. 8°. (*Ref.* nicht zugänglich.)

144) Fish, Pierre A., The partial occlusion of the olfactory lobe in the canidae. With 1 Plate. American Monthly Microscopical Journ. XII. p. 49. March 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

145) Spitzka, Remarks on the brain of the sea seal. Amer. Natural. Philadelphia XXIX. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

146) Pouchet, G., Sur la moelle épinière du cachelot. Comptes rendus hebdomadaires de la Société de Biol. 9. S. III. 1. p. 11. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

147) Klinckowström, Les lobes olfactoires du fulmarus glacialis. Biologiska Föreningens Förhandlingar III. 1. 2. Stockholm 1890/91. (*Ref.* nicht zugänglich.)

148) Herrick, C. L., Contributions to the comparative morphology of the central nervous system. Topography and histology of the brain of certain *Ganoid Fishes*. Journ. of Comparative Neurol. I. p. 149. June 1891.

(Beschreibung des Gehirns von Lepidosteus und Scaphirhynchus nach der äusseren Form und nach Querschnittbildern. H. legt mit Recht grossen Werth auf die morphologische Bedeutung der Plexus als die Ventrikel abschliessenden Theile.)

149) Wilder, Burt G., The morphological importance of the membranous or other thin portions of the parieties on the encephalic cavities. Journ. of Comparative Neurology I. Oct. 1891.

(W., gegen dessen frühere Ansichten Herrick polemisirt hat, erklärt, dass er seit lange auf dem durch Rabl-Rückhard begründeten Standpunkte stehe, wonach die den Ventrikel abschliessenden dünnen Plättchen durchaus und immer als zur Hirnwand gehörig zu würdigen seien.)

150) Herrick, C. L., and C. Judson, I. Contributions to the morphology of the brain of bony Fishes. I. *Siluridae*. Journ. of Comparative Neurology I. p. 211. Oct. 1891. — II. Studies on the brain of some american *Fresh Water-Fishes*. Ebenda p. 229.

I. Siluridae: Beschreibung des Gehirnes von 4 Arten dieser Familie nach der äusseren Form und nach Querschnittbildern, enthält auch eingehende Angaben über die Kopfnerven.

II. Studies on the brain of some american Fresh Water Fishes. Wie der vorige. Enthält genauere Angaben über die Lobi olfactorii. Die Untersuchungen erstrecken sich auf viel Teleostierarten.)

151) Herrick, C. L., Contributions to the morphology of the brain of bony fishes. II. Studies on the brains of some american Fresh Water Fishes. Fortsetzung. Ibidem I. p. 333.

(Wesentlich die Zellengruppen im Bereiche der Riechlappen und des Stammganglion betreffend. Die laterale Riechnervenwurzel geht zu einer Zellengruppe, die, obwohl im Stammganglion gelegen, dem Hippocampus homolog sein soll; die mittlere löst sich in einzelne Bündel im Bereiche der Commissura anterior (Praecommissura) auf. H. stellt die Ansicht auf, dass bei den Fischen, denen ja die Mantelausbildung fehlt, die sonst dort vorhandenen Zellen und Commissuren funktionell durch Gebilde innerhalb des Stammlappens vertreten seien. Er beschreibt nun (s. folgendes Referat) die Theile und Zellengruppen des Stammlappens sehr genau und hier wie in der vorhergehenden Mittheilung schildert er wieder eine vor der Commissura anterior liegende Querverbindung des Stammlappens als Corpus callosum der Fische. Sie liegt nahe der Vereinigung von Mantel und Stammlappen. Die Vordercommissur zerfällt in drei verschiedene Bündel, die zum Theil von Bellonoi, von *Ref.* und von Osborn schon beschrieben worden sind.)

152) Herrick, C. L., The commissures and histology of the teleost brain. Anatom. Anzeiger VI. 23 u. 24. 1891.

(Die Fische besitzen bekanntlich keinen nervösen Hirnmantel. H. beschreibt das Stammganglion, das bei einigen Fischen von Furchen durchzogen ist, mit den Ganglienzellenansammlungen, die es enthält. Er bedient sich dabei der Namen, die am Mantelgebiete der höheren Vertebraten gebräuchlich sind, wie Cuneus, Stirnlappen, Centrallappen, ebenso bezeichnet er ein Bündel aus dem Stammganglion als Pyramidenbündel. Das ist zu beklagen, weil eine solche Namengebung auf dem schon ohnehin etwas verwirrten Gebiete der Anatomie des Teleostiergehirns nur weitere Irrthümer veranlassen kann. Obwohl H. darüber klar ist, dass ein nervöses Mantelgebiet völlig fehlt, beschreibt er einen Querzug als Corpus callosum, beschreibt er einen deutlichen Fornix und eine Commissura hippocampi, auch ein Ammonshorn. Er ist der Ansicht, dass das Stammganglion (axiale lobe) der Fische nicht nur die Elemente des Corpus striatum enthalte, sondern dass dort auch Rudimente der sensorischen und motorischen Rindenzellennester zu finden seien.)

153) Rex, Hugo, Beitrag zur Morphologie der Hirnvenen der Elasmobranchier. Morphol. Jahrb. XVII. 3. 1891. (Wichtige Arbeit für die Gefässversorgung des Selachiergehirnes, enthält auch Angaben zur Hirnmorphologie.)

154) Holt, E. W., Observations upon the development of the teleostian brain, with especial reference to that of clupea harengus. Zool. Jahrb. Abth. f. Anat. IV. p. 479. 1891.

(Untersuchungen über die äussere Hirnform an sehr kleinen Häringsembryonen.)

155) Bridge, Points in the cranial anatomy of Polypterus. Proc. Birmingham Phil. soc. VI. 1891. (*Ref.* nicht zugänglich.)

156) Herrick, C. L., Contributions to the comparative morphology of the central nervous system. I. Illustrations of the architecture of the cerebellum (s. oben Nr. 105). — II. Topography and histology of the brain of certain reptiles. Journ. of Compar. Neurol. I. p. 1. March 1891.

(Genaue morphologische Beschreibung des Gehirnes einer kleinen Eidechse [Sceloporus undulatus], dann einer Schildkröte [Aspitonectes sinifer] und des erwachsenen und embryonalen Gehirnes einer Schlange. Die vom *Ref.* u. A. als erste Andeutung eines Ammonshornes in der Rinde aufgefasste Zellenansammlung im caudalen Theile des Vorderhirns wird hier neu als Occipito-basal nidulus beschrieben. Ziemlich genaue Beschreibung der Zellenanordnung überhaupt und einiger Faserbündel.)

157) Turner, C. L., Morphology of the avian brain. Journ. of Compar. Neurol. I. March, June, Oct. 1891.

(Das Vogelhirn ist bisher von der Anatomie relativ stiefmütterlich behandelt worden. So ist die Arbeit T.'s schon deshalb zu begrüssen, weil sie die Beschreibung des Gehirns einer sehr grossen Anzahl von Vögeln mit zahlreichen Abbildungen, darunter viele Durchschnitte enthält. Die allein angewandte Carminmethode hat über die Faserung kaum etwas Sicheres ermitteln lassen. Dagegen finden sich reichliche und ausführliche Beschreibungen einzelner Zellennester in den verschiedenen Hirntheilen.)

158) Perlia, Bemerkung zur medianen Opticuswurzel bei Vögeln. Neurol. Centr.-Bl. X. 13. 1891. (Reclamation.)

159) Ramon y Cajal, Pedro, El encéfalo de los reptiles. Barcelona. Sept. 1891. 31 pp. 8 Figg.

(Vf. hat mittels der Silberverfärbung verschiedene wichtige Theile des Reptiliengehirns untersucht. Nachdem *Referent* nachgewiesen hatte, dass bei den Reptilien der Anfang einer deutlichen Hirnrindenbildung zu finden sei, bot die Untersuchung des Vorderhirnmantels ein besonderes Interesse dar. Es gelang Vf., dort zu zeigen, dass aus den Pyramidenzellen Achsencylinder in das Marklager hinabsteigen, wo sie sich theilen, dass die Dendritenfortsätze dieser Zellen sich weit hinauf bis zur Oberfläche hin fein verzweigen und dass zwischen diesen Dendriten spindelförmige Zellen liegen. Ausserdem gelang der Nachweis, dass Fasern aus dem Marklager zwischen den genannten Zellen sich erheben und in einer peripherischen Zone sich verzweigen.

S. Ramon y Cajal (140) hat dann in einer späteren Arbeit das vollkommen bestätigt, er hat nachweisen können, dass aus den spindelförmigen Zellen Achsencylinder stammen, die eine förmliche Tangentialfaserschicht bilden. Der Typus des Hirnmantels bei den Reptilien wäre also: Zu innerst Marklager, aus dem sich Fasern zu der 2. Schicht, derjenigen der Pyramiden, erheben, wo sie theils in die Zellen selbst übergehen, theils sich etwas weiter aussen frei verzweigen; über der Schicht der Pyramidenzellen die Tangentialfaserschicht, gebildet im Wesentlichen von den ebengenannten freien Verzweigungen, von Ausläufern von Spindelzellen und von den hier massenhaft verzweigten Dendritenausläufern der Pyramidenzellen. *In diesem Typus sieht Vf. überhaupt den Rindentypus für die Wirbelthierreihe.* Beim Frosche liegen ganz die gleichen Verhältnisse vor, nur stehen dort noch nicht die Pyramidenzellen in einer besonderen Schicht, sind vielmehr unregelmässig durch die ganze Dicke des Hirnmantels vertheilt. Dass auch beim Frosche eine Tangentialfaserschicht mit Spindelzellen vorkommt, ist neu, ebenso muss gegenüber den Oyarzun'schen Untersuchungen als neu bezeichnet werden, dass ein Theil der Pyramidenfasern seine Achsencylinder nicht in die dünne Faserschicht schickt, die bei den Amphibien den schmächtigen Stabkranz repräsentirt, sondern sie nach aussen in die Nähe der Tangentialfasern entsendet. Bei den Vögeln scheinen Vf. ähnliche Verhältnisse vorzuliegen (Estructura fondamental). Die oben citirten (83) Untersuchungen, die an der Hirnrinde der Säuger angestellt wurden, lassen in der That den gleichen Typus im Wesentlichen erkennen.

P. R. y C.'s Untersuchungen verbreiten sich noch auf den *Lobus opticus der Reptilien* und auch einiger Säuger und auf den *Lobus olfactorius der Eidechse.* Beim Lobus opticus gelang der sichere Nachweis, dass Sehnervenfasern dort in freien Büscheln enden. Ein sehr beweisendes Bild vom Corpus geniculatum externum der neugeborenen Katze zeigt, dass auch dort Aehnliches vorliegt. Die verschiedenen Schichten bei den Reptilien können nicht gut ohne Abbildung geschildert werden. Der Bulbus olfactorius zeigt, dass (s. van Gehuchten [104]) auch die Riechnervenfasern mit freien Büscheln

enden und dass diesen Büscheln Dendriten aus centralen Zellen entgegenkommen. Das Cerebellum der Reptilien besitzt sehr durchsichtige Anordnungen. In der äussersten Zone verzweigen sich T-förmig die Ausläufer der Zellen der Körnerschicht und baumförmig diejenigen der Purkinje'schen Zellen. Die Achsencylinder der letzteren ziehen aus dem Kleinhirn heraus, ausserdem liegen in der äussersten Schicht noch reich verzweigte Zellen. Das Ganze wird von verzweigten Ausläufern des Ventrikelepithels durchzogen.)

160) Burckhardt, R., Die Zirbel von Ichthyophis glutinosus u. Protopterus annectens. Anatom. Anzeiger VI. 12. 1891.

161) Burckhardt, R., Untersuchungen am Hirn u. Geruchsorgan von Triton u. Ichthyophis. Ztschr. f. wissensch. Zoologie LII. 3. p. 369. Mit 2 Tafeln. 1891.

(B. hat Gelegenheit gehabt, Ichthyophis an einer grossen Anzahl von Embryonen und Larven und im reifen Zustande zu untersuchen und hat fortwährend die Resultate mit den bei Triton erreichbaren und mit dem verglichen, was in der Literatur über andere Amphibien bekannt geworden ist. Aus der an einzelnen Thatsachen reichen Arbeit soll hier nur Einiges von mehr allgemeinem Interesse hervorgehoben werden. Ichthyophis durchläuft embryonale Stadien (Vorwölbung des Mittelhirns, Nackenbeuge, scharfe Knickung der Brückenbeuge), die wohl bei höheren Wirbelthieren, nicht aber bei niederen Amphibien vorkommen. Erst im Larvenstadium wird die Annäherung an die höheren Thiere wieder verwischt und das Gehirn dem der Amphibien ziemlich gleich, vielleicht durch Anpassung an die neuen Lebensbedingungen. Ichthyophis besitzt auch einen deutlichen Temporallappen und eine Abschnürung der Riechlappen, wie sie bei den Amphibien nicht vorkommt, auch die Zirbel zeigt eine ganz andere Ausbildung. Die Plexus chorioidei sind viel reicher als bei Triton entwickelt, die Faserzüge, die beschrieben werden, stimmen im Allgemeinen mit denjenigen überein, die wir durch Osborne u. A. an den Amphibien kennen. Von allgemeinem Interesse ist auch die Kritik, die B. an den bisherigen Anschauungen über die Abgrenzung des Zwischenhirns vom Vorderhirn übt. Die Amphibien sind nach ihm überhaupt nicht geeignet, um mit Hülfe der verschiedenen Commissuren, wie es Osborne gethan hat, eine Metamerie des Gehirns nachzuweisen, schon weil diese Commissuren nicht sicher untereinander vergleichbar sind. Die Grenze zwischen Zwischenhirn und Vorderhirn wäre jedenfalls nicht in die Commissura superior Osborne zu legen, sondern besser in die hintere Adergeflechtfurche. Das Dach des Zwischenhirnes der Gymnophionen und namentlich die Zirbel wird hier zum ersten Male eingehend geschildert und über Infundibulum und Hypophysis wird Neues und principiell Wichtiges [Hirntheil der Hypophysis] gebracht.)

162) Jägerskiöld, M. L., Notes sur le développement du corps pituitaire chez la couleuvre. Biol. Fören. Förhandlingar. Verhandl. d. biol. Vereins in Stockholm II. p. 92. Mit 1 Tafel. 1890. (*Ref.* nicht zugänglich.)

XV. Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.[1])

Zusammengestellt von

Dr. Paul Wagner,

Docent an der Universität Leipzig.

Literatur

(abgeschlossen am 1. September 1892).

1) Abbe, Paranephritic cysts. New York med. Journ. Aug. 9. 1890.

2) Alapy, Rupture sous-cutanée du rein gauche; néphrite traumatique; guérison. Ann. des mal. des org. génito-urin. X. 7. 1892.

3) Alsberg, Ueber einen Fall von Lipom d. Niere. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 458. 1892.

4) Ambrosius, W., Beiträge zur Lehre von den Nierengeschwülsten. Marburger Dissertation 1891.

5) Angerer, O., Beiträge zur Chirurgie d. Nieren. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 27—28. 30. 1891.

6) Austin, Sur la diagnostic précoce des néoplasmes de la vessie et du rein au moyen du cystoscope. Thèse de Paris 1890.

7) Bachmaier, Die Wanderniere u. deren manuelle Behandlung nach *Thure Brandt*. Wien. med. Presse XXXIII. 19. 20. 1892.

8) Bardenheuer, Quere Nierenresektion. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 45. 1891.

9) Barling, G., Haemo-hydronephrosis due to a slight injury; drainage; recovery. Amer. Journ. of med. sc. CI. 4. 1891.

10) Barth, Ueber Nephrektomie; zugleich ein Beitrag zur Reflexanurie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 23. 1892.

11) Beaumez, Cancer du rein; néphrectomie, guérison. Presse méd. belge XLII. 5. 1890.

12) Bertini, Nefrectomia lombare destra per fistola uretero-addominale. Bull. de la R. Acad. med. di Roma XV. 8. 1890. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 42. 1890.)

13) Bobroff, Subcutane Nierenrupturen; ein Fall von Nephrektomie nach Nierenruptur. Chirurgitscheskaja Setopsis 3. 1892. (Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 36. 1892.)

14) Braun, Pyo- u. Hydronephrosen. Arch. f. klin. Chir. XL. p. 923. 1890.

15) Brokaw, Extirpation of the kidney for an enormous myxo-sarcoma in a child aged three years and eight months. Philad. med. News LVIII. 12. 1891.

16) Bruhl, Le rein mobile. Gaz. des Hôp. Févr. 6. 1892.

17) Brun, Taille vaginale pour cystite douloureuse ancienne; néphrectomie; guérison. Ann. des mal. des org. génito-urin. VIII. p. 244. 1890.

18) Bureau, Du traitement chirurgical des pyonéphroses. Thèse de Paris 1890. G. Steinheil.

19) Butler, Suppression of urine for thirteen days. Single kidney, occlusion of ureter by inspissated thrombus. Lancet Jan. 11. 1890.

20) Campbell, Notes on two cases of rupture of reight kidney, with rupture of the liver in one of them; necropsy. Edinb. med. Journ. Febr. 1891.

21) Chaput, Néphrectomie pour rupture traumatique de l'uretère et du colon. Ann. des mal. des org. génito-urin. VIII. p. 425. 1889.

22) Chevalier, E., De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein. Thèse de Paris 1891. G. Steinheil.

23) Delagénière, Etude critique et expérimentale sur la néphrorrhaphie. Thèse de Paris 1892.

24) Delétrez, Néphrectomie abdominale suivie de

---

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXI. p. 180; CCXIII. p. 272; CCXV. p. 54; CCXIX. p. 201; CCXXIV. p. 193 u. 263.

guérison pour une hydronéphrose chez un enfant de 10 ans. Ann. des mal. des org. génito-urin. VIII. p. 313. 1890.

25) Desguin, Pyélonéphrite suppurée à droite; néphrite catarrhale à gauche; néphrectomie, guérison. Ann. et Bull. de la Soc. de Méd. d'Anvers I. 1890.

26) Desnos, Néphrectomie; persistance de la perméabilité de l'uretère. Ann. des mal. des org. génito-urin. VIII. p. 659. 1889.

27) Dick (Berne), Néphrectomie pour rein tuberculeux. Ann. des mal. des org. génito-urin. VII. p. 437. 1889.

28) Discussion on renal surgery. Brit. med. Journ. Nov. 16. 1889.

29) Dock, Rupture of kidney; recovery without operation. Univers. med. Mag. Jan. 1891.

30) Dohrn, Ein Fall von Nierenexstirpation bei einem 3jähr. Kinde. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 16. 1890.

31) Drummond, Remarks on the clinical aspects of movable kidney. Lancet I. Jan. 11 and 18. 1890.

32) Dubar, Pyonéphrose — Néphrectomie. Ann. des mal. des org. génito-urin. X. 8. 1892.

33) Dumoret, Epithélioma primitif du rein. Ann. des mal. des org. génito-urin. VIII. p. 250. 1889.

34) Dumur, Néphrectomie pour rein tuberculeux. Ann. des mal. des org. génito-urin. VIII. p. 573. 1889.

35) Edel, A., Nachtrag zu: „Ein Fall von Nephrotomie wegen Nierenvereiterung". Arch. f. klin. Chir. XL. p. 249. 1890.

36) v. Eiselsberg, Fibrolipom der Nierenfettkapsel. Wien. klin. Wchnschr. III. 23. 1890.

37) Elliot, J. W., Nephrectomy for pyonephrosis. Brit. med. and surg. Journ. CXXIV. 19. 1891.

38) Englisch, J., Ein Fall von doppelseitigen grossen Nierensteinen. Wien. klin. Wchnschr. III. 22. 23. 1890.

39) Ewald, Ueber Enteroptose u. Wanderniere. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 12. 13. 1890.

40) Ewald, Ein Fall von totaler cystöser Degeneration beider Nieren beim Erwachsenen, nebst Bemerkungen zur Klinik dieser Erkrankung. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 1. 1892.

41) Ewald, Zur Diagnostik der polycystischen Nierenentartung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 10. 1892.

42) Farr, Suppurating congenital cystic kidney, with hydronephrosis and obliteration of the ureter. Amer. Journ. of med. Sc. C. 3. 1892.

43) Favre, Die Ursache der Eklampsie eine Ptomainämie, mit Berücksichtigung einer neuen Methode der Nephrektomie behufs Herabsetzung ihrer noch geltenden hohen Sterblichkeitsziffer u. einer Genese der bunten Niere. Virchow's Arch. CXXVII. 1. p. 33. 1892.

44) Favre, Ueber eine neue Methode der Nephrektomie u. über Schwangerschaftsniere u. Eklampsie auf bakteriologischer Basis. Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 40. 1892.

45) Fenwick, H., The electric illumination of the bladder and urethra. London 1889. p. 199.

46) Fenwick, H., Three cases of hydatids of the kidney. Transact. of the clin. Soc. of London XXIV. p. 240. 1891.

47) Ferron, Abscès périnéphrétique dans la convalescence de la grippe. Ann. des mal. des org. génito-urin. VIII. p. 313. 1890.

48) Franks, Kendal, A renal calculus with an unusual nucleus. Brit. med. Journ. July 5. 1890.

49) Fürbringer, Nephrolithiasis, Calculi renum, Nierenconkremente. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 7. 8. 9. 1890.

50) Gage, A case of nephrectomy for injury of the kidney. Bost. med. and surg. Journ. CXXV. 5. 1891.

51) Gardner, W., The surgery of the kidney. Transact. of the II. Session of intercolonial med. Congress of Australasia p. 305. 1889.

52) Gay, A case of nephrolithotomy; removal of calculus weighing five ounces; recovery. Brit. med. and surg. Journ. CXXVII. 6. 1892.

53) Gérart-Marchant, Calcul rénal; taille rénale. Guérison. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris XVII. p. 548. 1891.

54) Giordano, Sur le cancer du rein. Ann. des mal. des org. génito-urin. X. 8. 1892.

55) Godlee, Removal of large calculi; first from one kidney, and afterwards from the other; death from haemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 3. 1891.

56) Griffiths, J., The histological changes in the kidney in hydronephrosis. Transact. of the pathol. Soc. of London XL. p. 161. 1889.

57) Guépin, Hydronéphrose intermittente; néphrectomie. Bull. de la Soc. anat. de Paris Juin 1892.

58) Guillemain, Diagnostic et traitement des tumeurs malignes du rein. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. Déc. 26. 1891.

59) Guyon, Pyonéphroses. Ann. des malad. des org. génito-urin. VII. p. 513. 1889.

60) Guyon, Diagnostic précoce des tumeurs malignes du rein. Ann. des malad. des org. génito-urin. VIII. p. 329. 1890.

61) Guyon, Technique opératoire de la néphrotomie. Ann. des malad. des org. génito-urin. VIII. p. 393. 1890.

62) Guyon, Rétentions rénales. Ann. des malad. des org. génito-urin. IX. p. 605. 1891.

63) Guyon, Rétention rénale aseptique intermittente (hydronéphrose). Guérison par malaxation et fixation orthopédique. Ann. des malad. des org. génito-urin. IX. p. 653. 1891.

64) Guyon, Calcul urique du bassinet droit dans un rein de dimensions normales. Néphrolithotomie. Guérison. Ann. des malad. des org. génito-urin. IX. p. 849. 1891.

65) Guyon, Les déplacements rénaux et la néphrorrhaphie. Gaz. des Hôp. LXV. 103. 1892.

66) Guyon, Sur l'oblitération spontanée de la plaie rénale dans les néphrotomies pour pyonéphroses. Ann. des malad. des org. génito-urin. X. 8. 9. 1892.

67) Hartmann, H., Opérations pratiquées sur le rein. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XXXIX. 10. 1892.

68) Hartmann, H., Séméiologie des maladies chirurgicales du rein. Progrès méd. XX. Mars 5. 1892.

69) Heinricius, G., Ein Fall von transperitonäaler Nephrektomie. Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 14. 1892.

70) Herczel, Ueber Nierenexstirpation. Beitr. z. klin. Chir. VI. p. 319 u. 485. 1890.

71) Herzog, W., Ueb. Nierenverletzungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11. 12. 1890.

72) Heyder, C., Geschwülste der Nierenkapsel. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 2. 1890.

73) Hochenegg, Beiträge zur Nierenchirurgie. Wien. klin. Wchnschr. IV. 4. 14. 15. 19. 26. 27. 1891.

74) Jaboulay, Néphrectomie pour hydropyonéphrose. Lyon méd. XXI. 29. 1889.

75) Jacobson, Four cases of nephrolithotomy. Transact. of the clin. Soc. of London XXII. p. 198. 1889.

76) Jacobson, Clinical remarks on the symptoms and the conditions which justify nephrolithotomy. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1890.

77) Jacobson, Eight cases of nephrolithotomy. Transact. of the clin. Soc. of London XXIV. p. 155. 1891.

78) Jaeckel, Ein Fall von subcutaner Nierenruptur. Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XIX. 11. 1890.

79) Jeannel, Du traitement chirurgical de l'hydronéphrose. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XXXVII. 28. 29. 1890.

80) Jeannel, Hydronéphrose calculeuse; néphrectomie, guérison. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XXXVII. 29. 1890.

81) Imlach, F., Four cases of nephrolithotomy. Brit. med. Journ. June 1. 1889.

82) Irish, J. C., A case of abdominal nephrectomy for pyonephrosis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. 1889.

83) Israel, J., Ueber Nierentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31. 1890.

84) Israel, J., Ueber Operation u. Diagnose der Nierensteine. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9. 1891.

85) Israel, J., Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Nierenchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 1. 1892.

86) Kammerer, Report of three cases of nephrectomy. New York med. Record XXXIX. 13. 1891.

87) Kaschkaroff, Ueber einen erfolgreichen Fall von Laparotomie bei aussergewöhnlich gross entwickelter Nierencyste, entstanden durch Pyelonephritis der rechten Niere. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 17. 1890.

88) Kaufmann, Heilung einer angeborenen linksseitigen Hydronephrose durch Nephrotomie im 1. u. Nephrektomie im 6. Lebensjahre. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XX. 2. 1890.

89) Keen, W., Nephrectomy. Philad. med. News LVI. 18. 1890.

90) Keen, W., Nephrorrhaphy. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 23. 1890.

91) Keetley, Cases of nephrolithotomy. Brit. med. Journ. July 19. 1890.

92) Keetley, A case of removal by lumbar incision of the loose and crushed-off lower extremity of the left kidney after a waggon accident. Med. soc. Transact. XIII. 1891. (Brit. med. Journ. July 19. 1890.)

93) Keetley, Cases of nephrolithotomy. Med. soc. Transact. XIII. 1891.

94) Keyes, Adenoma of the kidney; successful nephrectomy. Amer. Journ. of the med. science C. 6. 1890.

95) Keyes, E. L., Nephrolithotomy. Some cases with reflections. New York med. Record XXXVII. 6. 1890.

96) Kiderlen, Zur klin. Diagnose der cystösen Degeneration der Nieren. Jahrbb. d. Hamburg. Staatskrankenanst. I. p. 214. 1889.

97) Knox, Notes on a case of nephrectomy for pyonephrosis. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. 1891.

98) Kosiński, Subcutane Nierenruptur; Nephrektomie. Medycyna 42. 43. 1891. (Siehe Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 6. 1892.)

99) Kümmell, Zur Frage der partiellen Nierenexstirpation. Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 18. 1890.

100) Küster, Ein Fall von Resektion des Harnleiters. XXI. Congress d. deutschen Gesellsch. f. Chir. 1892.

101) Kuttner, Ueber palpable Nieren. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15—18. 1890.

102) Lambotte, E., Etude sur la taille du rein. Ann. de Méd. et de Chir. de Bruxelles 2. 3. 1891.

103) Le Dentu, Néphrolithotomie sur un rein non suppuré. Suture du parenchym rénal. Réunion immédiate. Guérison en vingt jours. Ann. des malad. des org. génito-urin. VII. p. 733. 1889.

104) Le Dentu, Néphrectomie. Rein calculeux contenant des gaz. Bull. de l'Acad. de Méd. 18. 1891.

105) Legueu, F., Des calculs du rein et de l'uretère au point de vue chirurgical. Thèse de Paris 1891.

106) Legueu, L'anatomie chirurgicale du bassinet et l'exploration intérieure du rein. Ann. des malad. des org. génito-urin. IX. p. 365. 459. 1891.

107) Legueu, Des névralgies rénales. Ann. des malad. des org. génito-urin. IX. 8. 9. 11. 1891.

108) Lindner, H., Ueber Wanderniere. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 15. 16. 1890.

109) Lucas, Clement, A case of nephrolithotomy (following nephrectomy) for total suppression of the urine lasting five days; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 3. 1891.

110) Lucas, Clement, Remarks on the relation of movable kidney to hydronephrosis. Brit. med. Journ. Dec. 26. 1891.

111) Mac Cormac, Case of tubercular disease of kidney; nephrectomy; recovery. Lancet Febr. 8. 1890.

112) Madelung, Ueber die operative Behandl. der Nierentuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XLI. p. 251. 1891.

113) Malherbe, Note sur un kyste développé dans la capsule du rein gauche chez un jeune homme de 28 ans. Néphrectomie. Guérison. Ann. des malad. des org. génito-urin. VIII. p. 268. 1890.

114) Martin, A., Nephrektomie wegen Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 22. 1890.

115) Meriwether, A case of nephrorrhaphie. Ann. of surg. Sept. 1891.

116) Meyer, W., The progress of cystoscopy in the last three years. New York med. Journ. Jan. 30. 1892.

117) Meyer, W., Nephrotomy for the relief of sudden total suppression of urine occurring some time after nephrectomy. Ann. of surg. April 1892.

118) Mikulicz, Zur Befestigung der Wanderniere. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. p. 358. 1890.

119) Monod, Néphrectomie pour rein kystique. Ann. des malad. des org. génito-urin. VII. p. 563. 1889.

120) Monod, Néphrectomie. Quatre observations et remarques. Ann. des malad. des org. génito-urin. VII. p. 649. 1889.

121) Monod, Traitement des pyélonéphrites suppurées. Ann. des malad. des org. génito-urin. VIII. p. 306. 1890.

122) Monod, Hydronéphrose et pseudo-hydronéphrose d'origine traumatique. Ann. des malad. des org. génito-urin. X. 5. 1892.

123) Morgan, J., Nephrolithotomy; twenty calculi removed from the left kidney; recovery. Lancet Sept. 12. 1891.

124) Morris, Course of lectures on the surgery of the kidney. Brit. med. Journ. 1636—1638. 1892.

125) Mott, W., Case of renal calculus. Lancet July 26. 1890.

126) Myles, T., Nephro-Lithotomy. Dubl. Journ. CCXLII. Febr. 1892.

127) Nicolaysen, Pyonephrose, Nephrektomie, Heilung. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 3. 1890.

128) Noguès, P., Calcul du rein gauche, néphrolithotomie, guérison. Ann. des malad. des org. génito-urin. IX. p. 418. 1891.

129) Obaliński, Zur modernen Nierenchirurgie. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 16. 1891.

130) Paoli, Contributo allo studio dell' angiosarcoma primitivo del rene. Beitr. z. klin. Chir. V. p. 737. 1889.

131) Paoli, Della resezione del rene. Perugia 1891.

132) Parkes, Ch. T., Renal calculus and surgical operations upon the kidney. Journ. of the Amer. med. Assoc. XVI. 3. 4. 1891.

133) Poirier, Cathétérisme des uretères. Compt. rend. des séances de l'Acad. des sciences II. 10. 1889.

134) Polaillon, Pyélonéphrite tuberculeuse. Néphrectomie. Guérison. Fistule produite par le fil de scie qui a servi à lier le pédicule. Ann. des malad. des org. génito-urin. X. 1. 1892.

135) Pollard, B., A case of nephrolithotomy in a boy aged ten years. Transact. of the clin. Soc. of London XXIV. p. 174. 1891.

136) Poncet, Néphrectomie parapéritonéale pratiquée pour un rein tuberculeux. Lyon méd. Févr. 28. 1892.

137) Pozzi, Des blessures de l'uretère dans les laparotomies. Ann. des malad. des org. génito-urin. IX. 4. 1891.

138) Quénu, Traitement des tumeurs du rein par la néphrectomie. Ann. des malad. des org. génito-urin. VIII. p. 308. 1890. — Mercredi méd. 12. 1890.

139) Rafin, Néphrectomie pour un cas de lithiase. Ann. des malad. des org. génito-urin. X. 1. 1892.

140) Reichel, Ueber hernienartigen Vorfall eines Ureters durch den Leistenkanal. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 430. 1892.

141) Riedel, Die Fixation der Wanderniere an die vordere Fläche des Quadrat. lumb. u. an das Zwerchfell. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 28. 1892.

142) Ris, Zur Nierenchirurgie. Nach den Erfahrungen an d. chirurg. Klinik zu Zürich aus d. J. 1881 bis 1890. Beitr. z. klin. Chir. VII. p. 135. 1891.

143) Rivière, Néphrectomie parapéritonéale pratiquée pour un rein tuberculeux. Lyon méd. XXIV. 9. 1892.

144) Rivière, Rein flottant douloureux; néphropéxie, guérison. Lyon méd. XXIV. 20. 1892.

145) Robineau-Duclos, Les incisions chirurgicales du rein. Thèse de Paris 1890. G. Steinheil.

146) Roux (Lausanne), Néphrectomie et pyloroplastique en une séance. Guérison. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 3. 1892.

147) Ruge, Beitrag zur Chirurgie d. Nieren u. des Pankreas. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 20. 1890.

148) Sänger, Beitrag zur transperitonäalen Nephrektomie. (Cölio-Nephrectomie). Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 360. 1892.

149) Sänger, Ueber „ideale" Nephrolithotomie. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XVI. 36. 1892.

150) Schachner, Studies upon injuries of the kidney, nephrolithotomy and nephrorrhaphy. Ann. of surg. 2—3. 1892.

151) Schede, Neue Erfahrungen über Nierenexstirpation. Jahrbb. d. Hamburg. Staatskrankenanstalten I. p. 223. 1889.

152) Schmid, H., Beiträge zur Chirurgie d. Nieren. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 14. 15. 1892.

153) Schmidt, G. B., Der heutige Stand d. Nierenchirurgie. Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden 1890—91.

154) Schmidt, J., Beitrag zur Casuistik d. Nierenchirurgie, insbesondere d. Nierenexstirpation. Cöln 1890. 8°. 120 S.

155) Schuchardt, Steinerkrankung bei Hufeisenniere. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33. 1892.

156) Senator, Ueber renale Haemophilie. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 1. 1891.

157) Shepherd, The subsequent history of a case of nephrectomy performed in 1885. New York med. Record XXXVIII. 5. 1890.

158) Slajmer, Ueber die Diagnose u. Behandlung eines Falles von Cystenbildung an einer beweglichen Niere. Wien. klin. Wchnschr. III. 35. 1890.

159) Sorge, Nephrektomie wegen subcutaner Nierenzerreissung. Centr.-Bl. f. Chir. XIX. 4. 1892.

160) Sprengel, Nephrektomie wegen angeborener Hydronephrose. Tagebl. d. 61. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Cöln 1889.

161) Steavenson and Butler-Smythe, Case of hydronephrosis caused by renal calculi: nephrolithotomy: ulceration into a branch of the right renal artery by an undetected spiked calculus. Death. Transact. of the clin. Soc. of London. XXII. p. 214. 1889.

162) Stiller, B., Zur Diagnostik der polycystischen Nierenentartung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 10. 1892.

163) Stiller, B., Noch ein Wort zur Diagnostik d. polycystischen Niere. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 12. 1892.

164) Studsgaard, 10 Nyreoperationer. Nord. med. Arkiv. XXI. 14. 1891.

165) Sullivan, A report of two cases of nephrectomy, sarcoma and pyonephrosis. Journ. of the Amer. med. assoc. Chicago 1892. 2.

166) Sulzer, M., Ueber Wanderniere u. deren Behandlung durch Nephrorrhaphie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. p. 506. 1891.

167) Swain, Renal calculi; left nephrolithotomy; useless right kidney; subsequent pyonephrosis and nephrotomy. Death from uraemia. Lancet June 20. 1891.

168) Swain, Tubercular disease of right kidney; nephrotomy; removal of right kidney; anuria; uraemic convulsions; death atrophy of left kidney. Lancet May 21. 1892.

169) Szuman, Zur Casuistik d. Nierenexstirpation bei Nierentuberkulose. Therap. Monatsh. VI. 1. 1892.

170) Terrier et Baudouin, De l'hydronéphrose intermittente. Revue de Chir. XI. 9. 10. 12. 1891.

171) Terrier, Grand kyste séreux du rein gauche. Ablation du rein. Guérison. Remarques cliniques. Revue de Chir. X. p. 545. 1890.

172) Terrillon, Néphrectomie transpéritonéale pour tumeur très volumineuse. Ann. des malad. des org. génito-urin. VIII. p. 443. 1890.

173) Terrillon, Rein flottant et néphrorrhaphie. Bull. gén. de Thér. LIX. 18. 1890.

174) Terrillon, Réflexions à propos de six néphrectomies transpéritonéales. Bull. de la Soc. de Chir. de Paris XVII. p. 101. 1891.

175) Thiriar, Sur un cas de fibro-lipome de la capsule cellulo-adipeuse du rein, qui a nécessité la laparotomie et la néphrectomie. Revue de Chir. IX. p. 936. 1889. (Presse méd. Belge. XLI. 49. 1889.)

176) Thiriar, Fistule urétéro-cutanée traumatique. Mercredi méd. 14. 1892.

177) Thornton, Knowsley, Twenty-five cases of nephrectomy by abdominal section. Med.-chir. Transact. etc. LXXII. p. 275. 1889.

178) Thornton, Knowsley, On the surgery of the kidneys. Lancet Nr. 3457. 3458. 3460. 1889.

179) Thornton, Knowsley, Abdominal nephrectomy for large sarcoma of the left suprarenal capsule; recovery. Transact. of the clin. Soc. of London XXIII. p. 150. 1890. (Lancet March 22. 1890.)

180) Thornton, Knowsley, The surgery of the kidneys. London 1890.

181) Tiffany, Mc Lane, Free division of the kidney for the relief of neuralgia. Transact. of the Amer. surg. Assoc. Philad. VII. p. 167. 1889.

182) Tiffany, Mc Lane, The expediency of operating at one sitting upon the bladder and kidney, with report of a case in which the double-operation was done. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 1. 1890.

183) Tillman, Exstirpation eines von der linken Nierenkapsel ausgehenden, 10 kg wiegenden Tumors. Hygiea 3. 1891.

184) Tillmanns, Ueber Nephrorrhaphie u. Nephrektomie bei Wanderniere. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 627. 1892.

185) Tison, E., Abscès périnéphrétique d'origine traumatique. Ann. des malad. des org. génito-urin. VIII. p. 55. 1890.

186) Trekaki, Du méat urétéral artificiel. Thèse de Paris 1892.

187) Troquart, Le traitement du rein mobile. Journ. de méd. de Bordeaux 34. 35. 1890.

188) Tuffier, Rein mobile et néphropéxie. Arch. gén. de Méd. Janv. 1890.

189) Tuffier, Oblitération des fistules rénales. Ann. des malad. des org. génito-urin. VIII. p. 51. 1890.

190) Tuffier, La capsule adipeuse du rein au point de vue chirurgical. Revue de Chir. X. p. 390. 1890.

191) Tuffier, De l'ablation par dissection des grands kystes séreux du rein. Arch. gén. de Méd. Juillet 1891.

192) Tuffier, De la périnéphrite tuberculeuse et des abscès froids périnéphrétiques. Gaz. hebd. de méd. et de chir. XXXVIII. 19. 1891.

193) Tuffier, Séméiologie fonctionnelle des lésions chirurgicales des reins. Gaz. hebd. de méd. et de chir. XXXIX. 16. 1892.

194) Tuffier, Contusion du rein. Cystite antécédente. Néphrite suppurée avec abscès multiples. Néphrec-

tomie. Guérison opératoire. Avortement au troisième mois. Embolie. Mort. Ann. des malad. des org. génito-urin. X. 6. 1892.

195) Turner, A case of calculous suppression of urine with double pyonephrosis; nephrolithotomy on both sides at one sitting. Transact. of the clin. Soc. of London XXIV. p. 151. 1891.

196) Vigneron, Rein gauche mobile. Hydronéphrose intermittente. Rétention rénale aseptique. Néphrorrhaphie. Guérison. Ann. des malad. des org. génito-urin. X. 1. 1892.

197) Villeneuve, Traitement des tumeurs du rein par la néphrectomie. Ann. des malad. des org. génito-urin. VIII. p. 307. 1890.

198) Villeneuve, Plaie du rein par coup de couteau; néphrectomie. Semaine méd. X. 58. 1890.

199) Wagner, P., Zur Behandlung der chirurg. Nierenerkrankungen. Wien. Klinik 11. 1890.

200) Wagner, P., Weitere casuistische Beiträge zur Nierenchirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIV. p. 98. 1892.

201) Wagner, V., Ueber die Indikationen zu operativen Eingriffen bei d. Behandl. von Schussverletzungen in der 1. u. 2. Linie. Wien 1890. A. Hölder.

202) Werner, Removal of renal calculi from the muscles of the left lumbar region. Philad. Med. News Febr. 7. 1891.

203) Williams, R., A case of renal calculi, pyonephrosis and nephrolithotomy. Lancet March 22. 1890.

204) Whipple, A case of scrofulous kidney; nephrotomy followed by nephrectomy; recovery. Lancet May 17. 1890.

205) Whipple, Hydronephrosis of right kidney; nephrotomy; pyonephrosis of left kidney; nephrectomy. Lancet March 12. 1892.

206) Zawitza, 3 Fälle von intermittirender Hydronephrose. Medycyna 1. 2. 1891. (Centr.-Bl. f. Chir. XVIII. 20. 1891.)

Während der 3 Jahre, die seit der letzten in diesen Jahrbüchern erschienenen Zusammenstellung der neueren Arbeiten über Nierenchirurgie verflossen sind, hat sich die Literatur über dieses Capitel der Chirurgie wieder so ausserordentlich vermehrt, dass es kaum möglich sein wird, alle hierher gehörigen Mittheilungen zu berücksichtigen. *Ref.* hofft aber zuversichtlich, dass ihm von den wichtigeren Arbeiten, soweit sie ihm überhaupt zugänglich waren, keine entgangen ist.

Wir erwähnen an 1. Stelle eine Arbeit von Tuffier (190), der bemerkenswerthe anatomische Einzelheiten über die *Capsula adiposa der Niere* mittheilt, die er theils an Gefrierschnitten der Niere, theils bei Gelegenheit von Nierenoperationen gefunden hat.

Die stets vorhandene Capsula adiposa variirt in ihrer Mächtigkeit nicht nur nach dem allgemeinen Fettreichthum des Individuum, sondern auch nach Alter und Geschlecht. Relativ am bedeutendsten ist sie bei erwachsenen Frauen. Sehr auffällig ist die Zunahme der Fettkapsel ferner bei chronischer Pyelonephritis.

Das Nierenfett erscheint ziemlich gleichmässig vertheilt. Die grössten Anhäufungen finden sich an der hinteren Fläche und an den beiden Enden der Niere.

Eine chirurgische Bedeutung gewinnt die Fettkapsel namentlich für die Entwickelung der perirenalen Abscesse, die mit Vorliebe an den Stellen der stärksten Fettanhäufung ihren Sitz haben.

Beachtenswerth ist endlich die Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit der die Fetthülle antiseptische Substanzen zu resorbiren vermag.

Die *allgemeine Diagnostik der chirurgischen Nierenaffektionen* ist, soweit sie sich auf das erkrankte Organ selbst beschränkt, ziemlich weit vorgeschritten; jedenfalls steht sie nicht zurück gegen die Diagnose der von anderen Unterleibsorganen ausgehenden Geschwulstbildungen. Der grösste Fortschritt besteht darin, dass man in den letzten Jahren auch schon in einer Reihe von Fällen die *ersten Anfänge* von geschwulstigen Entartungen der Niere hat diagnosticiren können.

Noch immer aber hat die Nierenchirurgie (soweit wenigstens die Nephrektomie in Frage kommt) mit dem Uebelstande zu kämpfen, dass wir für den Nachweis, ob überhaupt *zwei* Nieren vorhanden sind und ob die andere, nicht zu exstirpirende Niere gesund ist und genügend funktionirt, noch keine einfachen, in allen Fällen ohne Gefahr anwendbaren Methoden besitzen. Von der Nothwendigkeit dieses Nachweises in allen nur irgend wie zweifelhaften Fällen sind wohl sämmtliche Autoren überzeugt.

Verhältnissmässig einfach liegen die Verhältnisse beim *weiblichen Geschlecht*. Hier kann man entweder die *Ureterenkatheterisation* nach der Pawlik'schen Methode anwenden, oder man dilatirt zunächst die Harnröhre nach dem Simon'schen Verfahren und *katheterisirt die Ureteren* dann *unter Leitung des Fingers*. Will man bei *männlichen Individuen* die *Ureteren katheterisiren*, so ist man vorläufig noch auf das Verfahren von Axel Iversen beschränkt, die *Katheterisation von einem hohen Blasenschnitt aus* vorzunehmen. In besonders schwierigen Fällen ist diese Methode entschieden anzurathen und in der letzten Zeit auch wieder von Schede und Kammerer (s. unten) befolgt worden. Besondere Erwähnung verdient noch ein diagnostisches Hülfsmittel, das bei beiden Geschlechtern Anwendung finden kann: nämlich die *Cystoskopie*. Mit der Vereinfachung der cystoskopischen Instrumente, für die namentlich Nitze andauernd thätig ist, mehren sich auch die Fälle, in denen das Cystoskop greifbare Resultate für die Diagnose chirurgischer Nierenaffektionen gegeben hat. Nitze, Fenwick (45) und W. Meyer (116) haben ausserordentlich interessante Beobachtungen mitgetheilt, in denen man direkt mit dem Cystoskop beobachten konnte, wie trüber pyelitischer oder blutgemischter Harn aus der einen Ureterenmündung entleert wurde, während aus der anderen klarer, normaler Harn hervorquoll.

Für Fälle dieser Art eignet sich namentlich das von Nitze construirte *Irrigationcystoskop*.

Es steht zu hoffen, dass es in nicht allzu weiter Ferne auch möglich sein wird, *zugleich* mit der Cystoskopie die Ureterenkatheterisation (und zwar auch beim männlichen Geschlechte) vorzunehmen.

Poirier (133) will dieses doppelte Verfahren an Leichen und auch in 2 Fällen am Lebenden (Frauen?) mit vollem Gelingen ausgeführt haben. Er glaubt, dass diese combinirte Untersuchungmethode nicht nur der Diagnostik, sondern auch der Therapie (Einspritzungen in Ureteren und Nierenbecken) Gewinn bringen wird.

Die Cystoskopie und Ureterenkatheterisation wird natürlich auch in den seltenen Fällen angewendet werden müssen, in denen durch die anderen diagnostischen Hülfsmittel nicht mit genügender Sicherheit bestimmt werden kann, welche von den beiden Nieren Sitz der Erkrankung ist.

Betreffen derartige Fälle *weibliche* Individuen, so ist die Sänger'sche *Ureterentastung* nicht ausser Acht zu lassen.

Hinsichtlich der *allgemeinen operativen Therapie der Nierenerkrankungen* ist ein langsames Weiterstreben nach Verbesserungen innerhalb der letzten Jahre nicht zu verkennen. Die conservative Richtung in der Nierenchirurgie bricht sich mehr und mehr Bahn. Die meisten Autoren streben danach, die Nephrektomie, wenn irgend möglich, durch andere, weniger radikale Verfahren zu ersetzen. In dieser Richtung sind namentlich auch die Versuche mit der *partiellen Nierenexstirpation* dankbar zu begrüssen.

Legueu (106) hat praktisch wichtige Untersuchungen über die *chirurgische Anatomie des Nierenbeckens und über die innere Exploration der Niere* angestellt.

Seitdem man in den letzten Jahren häufiger Gelegenheit gehabt hat, Incisionen der Niere und des Nierenbeckens behufs Extraktion von Conkrementen vorzunehmen, ist man darauf aufmerksam geworden, dass das *Nierenbecken* in der Mehrzahl der Fälle gar nicht den Beschreibungen der Anatomie gleicht, dass das eigentliche „trichterförmige Nierenbecken" vielfach vollkommen fehlt. Auch L. hat bei seinen Untersuchungen gefunden, dass die Ampullenform des Nierenbeckens nur in einer sehr geringen Anzahl von Fällen vorkommt, während sich in der Mehrzahl ein *verzweigtes* Becken vorfindet, d. h. der Ureter theilt sich ohne vorhergehende Ausbauchung in die in die Nierenkelche übergehenden Röhren. Vielfach finden sich Uebergangsformen zwischen dem *Bassinet ampullaire* und *ramifié*. Bezüglich der Gefässvertheilung hebt auch L. gleich anderen Autoren hervor, dass der hintere Theil des Nierenbeckens stets von Gefässen entblösst ist.

Für die *innere Exploration der Niere giebt es 2 Wege: die Exploration durch eine Incision des Beckens oder durch eine Incision der Niere selbst.*

Bei nicht vergrösserter Niere ist eine Untersuchung des Beckens durch den Finger kaum möglich, da dasselbe unter normalen Verhältnissen viel zu klein ist. Verschiedene Autoren benutzen deshalb zur Untersuchung Sonden, die sie von einer kleinen Incision des Beckens aus einführen. Es ist klar, dass die Sonde in keiner Weise den palpirenden Finger ersetzen kann, und dass namentlich innerhalb der Nierensubstanz selbst eingekapselte Steine auf diese Weise kaum gefunden werden können.

Für die Untersuchung durch einen Schnitt durch die Nierensubstanz selbst sind 2 Wege empfohlen worden. Morris räth zu einem *Schnitt an der hinteren Fläche der Niere.* Diese Methode ist aber nicht empfehlenswerth, einmal, weil man nie vor grösseren Blutungen sicher ist, dann aber, weil durch einen derartigen Schnitt eine ganze Reihe secernirender Elemente durchtrennt und zerstört wird. Hierzu kommt, dass man auch auf diesem Wege keine eingehende Untersuchung vornehmen kann.

Der 2. Weg, der wohl von der Mehrzahl der Chirurgen vorgezogen wird, besteht in einem *Schnitt durch den convexen Nierenrand.* Hierbei hat man nichts von Blutung und von weitergehender Zerstörung sekretorischer Elemente zu fürchten. Die Untersuchung kann mittels Fingers vollständig ausgeführt werden, soweit die mittlere Partie der Niere in Frage kommt. Die obere und untere Spitze der Niere entgehen aber auch bei dieser Schnittführung, da man ja den Schnitt nicht über ein gewisses Maass ausdehnen kann, dem untersuchenden Finger.

L. schlägt deshalb vor, *am oberen und unteren Ende der Niere je einen Schnitt zu machen.* Man kann dann von diesen beiden Incisionen aus den betreffenden Theil der Niere gut untersuchen, und wenn man gleichzeitig je einen Finger in die obere und untere Schnittöffnung führt, auch die mittlere Partie der Niere genau durchtasten.

Robineau-Duclos (145) verbreitet sich eingehender über die *chirurgischen Incisionen der Niere.*

Man weiss seit Langem, dass accidentelle sowohl, wie chirurgische Nierenwunden vollkommen heilen können, wenn die Niere sich in einem aseptischen Zustande befindet und wenn die verletzte Nierenpartie eine bestimmte Tendenz zur Vernarbung zeigt. In diesem letzteren Punkte *herrscht zwischen dem Nierenparenchym und dem Nierenbecken ein grosser Unterschied.* Während Wunden des Nierenparenchyms ausserordentlich leicht heilen, kommt es bei Wunden des Nierenbeckens in der Regel nicht zu einer vollkommenen Vereinigung; es bleibt meist eine Fistel zurück. Die erste Regel für chirurgische Nierenincisionen lautet also dahin, *wenn irgend möglich, Incision des Nierenparenchyms, nicht des Beckens.* Eine genaue anatomische Betrachtung des Gefässverlaufes in der Niere ergiebt, *dass ein medianer Schnitt vom convexen Rande der Niere nach dem Hilus zu,* also dieselbe Schnittführung, die man gewöhnlich bei Autopsien vornimmt, *die grossen Gefässe sicher vermeidet.* Weiterhin wird durch einen derartigen Schnitt *die secernirende Nierensubstanz am wenigsten*

geschädigt, obwohl derselbe den breitesten Zugang zu einer genauen Erforschung des Organs giebt.

Kommt es trotz aller Vorsichtsmaassregeln dennoch bei einem chirurgischen Nierenschnitt zu einer bedrohlichen Blutung, so besitzen wir in der *temporären Compression des* die grossen Gefässstämme enthaltenden *Nierenstieles,* sowie in der nachfolgenden *genauen Naht der Nierenwunde* sichere Mittel, die Blutung zum Stehen zu bringen. Es wird in derartigen Fällen dann sicher nicht nöthig sein, sofort die Exstirpation der blutenden Niere als einziges Blutstillungsmittel anzuschliessen.

Vorbedingungen für das Gelingen der Naht einer Nierenwunde sind aseptischer Zustand der Niere und Durchgängigkeit des betr. Ureters, damit der secernirte Urin frei abfliessen kann. Sind diese Bedingungen erfüllt, dann bildet auch die Anwesenheit eines aseptischen Fremdkörpers in der Niere — R.-D. führte in Hundenieren sterilisirte Flussspathstückchen ein — kein Hinderniss für den Erfolg der Naht. Zur unmittelbaren Heilung durch die Naht eignen sich namentlich die Nierenschnitte im frühen Stadium der Steinerkrankung, die explorativen Nierenschnitte, sowie gewisse Fälle von äusserer Nierenfistel.

Guyon (61) empfiehlt, bei der Vornahme der *Nephrotomie* die Ränder des incidirten Nierenparenchyms mit der Fettkapsel der Niere und mit den oberflächlichen Muskelschichten der Lumbalregion zu vernähen. Auf diese Weise ist ein direkter Ausfluss des Eiters nach aussen gesichert, das eitrige Nierensekret kann nicht in das die Niere umgebende lockere Gewebe eindringen und durch persistirende perinephritische Eiterfisteln die Erfolge der Nephrotomie vereiteln. Freilich können derartige durch die sekundäre Nephrektomie oft nur schwer zu beseitigende Eiterherde auch schon vor der Nephrotomie bestehen.

Verfährt man bei der Nephrotomie nach der oben angegebenen Weise, so ist die Niere auch jederzeit leicht erreichbar, ein Vorzug, der bei einer etwa nöthig werdenden Exstirpation nicht hoch genug zu schätzen ist. Nach Freilegung der erkrankten Niere macht G. zunächst nur eine sehr kleine Incision, deren Ränder er sofort durch eingelegte Fadenschlingen sichert. Erst nach genauer Exploration des Niereninnern mit dem Finger wird der Schnitt allmählich erweitert, die Ränder stets wieder durch Fadenschlingen gesichert, die dann zur Fixation an die Fettkapsel und Muskelschichten dienen. Nach Entleerung des Eiters werden einige dicke Drainröhren in die Höhle eingeschoben, die äussere Wunde wird etwas verkleinert und dann Alles locker mit Jodoformgaze austamponirt. Tägliches Ausspülen der Eiterhöhle mit Carbollösungen bis zum Versiechen der Sekretion.

Zur Frage der partiellen Nierenexstirpation hebt Kümmell (99) hervor, dass es nöthig war, zunächst festzustellen, ob nicht nach Blosslegung eines mehr oder weniger grossen Theiles des den Urin erzeugenden Organs eine derartig künstlich gesetzte Nierenwunde zur Heilung neige, oder ob bei der eventuellen dauernden Entleerung des Sekretes aus den zahlreich eröffneten Harnkanälchen das Bestehen einer bleibenden Nierenfistel zu befürchten sei, welche dann späterhin doch noch eine Nephrektomie zu ihrer Beseitigung verlangte.

Die Experimente von Tuffier haben gezeigt, dass pro kg Thier nur 1—1½ g secernirenden Nierenparenchyms erforderlich sind. Das Gewicht des Menschen auf etwa 70 kg berechnet, gebrauchten wir also, abgesehen von der Kapsel, die nicht mit in Betracht gezogen wird, 80—100 g Niere, also nur etwa ein Drittel oder ein Viertel von dem, was wir thatsächlich besitzen.

„Für unser praktisch chirurgisches Handeln wäre daraus der Schluss zu ziehen, dass es einmal möglich ist, grössere Theile der Niere mit vollständiger Erhaltung der Funktionfähigkeit des Restes zu entfernen, dass wir also nicht gewungen sind, bei theilweiser Zerstörung des Nierengewebes das ganze Organ zu opfern, die Totalexstirpation vorzunehmen, sondern uns, wenn möglich, mit partiellen Nierenexcisionen begnügen können, zumal wenn wir über das Verhalten der anderen Niere nicht vollkommen informirt sind, und dass andererseits selbst nach dem Verlust der einen Niere eventuell noch Theile der anderen Niere entfernt werden können."

K. selbst ist zweimal in der Lage gewesen, *partielle Nierenexstirpationen* vorzunehmen.

1) 41jähr. Frau mit den Symptomen von rechtseitiger *Steinniere.* Faustgrosse Geschwulst; zeitweise eiterhaltiger Urin u. s. w. *Freilegung* der Niere durch einen dem Rippenbogen parallel laufenden Schnitt. Das obere Drittel der Niere bildete eine deutlich fluktuirende Geschwulst. Incision derselben, Entleerung des Eiters, Extraktion eines grossen, im Nierenbecken sitzenden Conkrementes. Einige kleinere Steinbröckel wurden noch entfernt, die Wände verschiedener kleinerer, tiefer in das Nierenbecken eindringender Abscesse zerstört, so dass eine grosse Abscesshöhle gebildet wurde. Darauf wurden die aus festem Nierenparenchym bestehenden Wände excidirt, die restirende Abscesshöhle mit scharfem Löffel, Scheere u. s. w. gereinigt, durch Naht zum Theil geschlossen und in der Hautwunde fixirt. Es war über ein Drittel des ganzen Organs zerstört, bez. entfernt worden. Ausfüllung der Wunde mit Jodoformgaze, Heilung per granulationem. Ungestörte *Heilung.* Niemals wurde ein Tropfen Urin durch die Wunde entleert, derselbe nahm vom 1. Tage an seinen Weg vollständig durch die Ureteren. Während der ersten Tage enthielt der Urin noch Eiter, derselbe nahm jedoch rasch ab und war nach 8 Tagen vollständig verschwunden. K. sieht dies für einen Beweis an, dass die erkrankte und resecirte Niere nach den ersten 24 Stunden schon wieder in Funktion getreten war und ihrerseits den Anfangs eiterhaltigen, später normalen Urin absonderte.

2) 58jähr. Pat. Excision der oberen erkrankten convexen Kuppe der rechten Niere. Die Nierensubstanz war so weich und brüchig, dass die zur Vereinigung der Wundflächen eingelegten Catgutfäden durchschnitten, so dass auf die Naht verzichtet und die mässige Blutung durch Tamponade mit Jodoformgaze gestillt werden musste. Während der ersten Tage war der Urin mit Blut vermengt, dasselbe schwand jedoch bald vollständig.

Auch in diesem Falle wurde niemals ein Tropfen Urin durch die Wunde entleert. Der Pat. überstand den Eingriff ohne wesentliche Beschwerden und ohne nennenswerthe Störungen der Funktion der operirten Niere.

Czerny hat in einem Falle eine *partielle Nierenexstirpation* vorgenommen, deren günstiger Erfolg beweist, dass auch grössere, die Pyramiden mitfassende Defekte der Niere trotz breiter Eröffnung des Nierenbeckens wenigstens durch Granulationbildung sicher zur Ausheilung gelangen können.

Leider war die in der Convexität der rechten Niere sitzende kleinapfelgrosse Geschwulst von maligner Natur (*Angiosarkom*, wahrscheinlich nach einem schweren Trauma entstanden), so dass nach wenig mehr als 2 Jahren *wegen Recidivs* die *totale Nephrektomie* ausgeführt werden musste. Der zur Zeit der 2. Operation 33 Jahre alte Pat. machte einen völlig reaktionlosen *glatten Heilverlauf* durch.

Von Tuffier (191) ist eine Arbeit erschienen über die *partielle Nephrektomie bei grossen, solitären, serösen Nierencysten.*

Diese entschieden gutartigen Cysten sitzen entweder in der Nachbarschaft des Nierenhilus oder am convexen Nierenrand oder in einem Nierenende. Das übrige Nierengewebe ist in den meisten Fällen als normal befunden worden.

Die *Therapie* derartiger Cysten kann entweder bestehen in der *Punktion* oder *Incision* oder *Nephrektomie*. Letztere Operation hat unverhältnissmässig schlechte Resultate ergeben: auf 24 Nephrektomien 11 Todesfälle!

T. empfiehlt deshalb die *Ausschneidung* (Dissection) *der Cyste mit unmittelbarer Vereinigung des im Nierenparenchym gesetzten Defektes.*

Die Einwürfe, die man gegen dieses Verfahren erheben kann, bestehen in der Gefahr einer Blutung und in der Möglichkeit einer bleibenden Urinfistel.

Dass die Blutung des Nierenparenchyms nur eine geringe ist und bei leichter Compression, sowie namentlich durch die Naht sicher zum Stehen kommt, hat T. schon früher nachgewiesen.

Auch die Gefahr einer Fistelbildung ist bei reinen Parenchymwunden so gut wie ausgeschlossen.

T. hat in dieser Weise bei einem 64jähr. Pat. eine citronengrosse Cyste des oberen Nierenendes mit bestem Erfolge entfernt. 14 Tage später exstirpirte er bei demselben Kr. durch den hohen Blasenschnitt ein Epitheliom der Blasenschleimhaut. *Heilung.*

Bardenheuer (8) hat in 2 Fällen eine *quere Nierenresektion* ausgeführt.

1) 30jähr. Pat., mit einer vom unteren Ende der linken Niere ausgehenden grossen *Cyste. Hinterer Thürflügelschnitt.* Die Niere wurde quer oberhalb der Geschwulst durchtrennt, wobei ein Drittel derselben fortfiel. Verletzung des Nierenbeckens im intrarenalen und im Ureterentheile. Letztere Wunde wurde vernäht. 5 Tage später *Nephrektomie,* weil sich in dem Spaltraum zwischen Niere und Peritonaeum eine Zersetzung des stauenden Urins entwickelt hatte. *Heilung.*

2) 45jähr. Frau mit linkseitiger *Steinniere.* Lumbale Incision auf die Niere. Entfernung mehrerer Conkremente. Obere Hälfte der Niere ganz gesund, untere in der ganzen Ausdehnung mit Eiter infiltrirt. *Querresektion* eines reichlichen unteren Drittels der Niere. *Heilung* bis auf eine kleine Colonfistel.

Paoli (131) hat an Hunden, Kaninchen und Katzen Stücke der Niere resecirt und die histologischen Veränderungen sowohl an der resecirten, wie an der nicht resecirten Niere genauer untersucht.

P. fand bei seinen Versuchen, dass man ziemlich grosse Stücke einer Niere reseciren kann — vorausgesetzt, dass man eine genaue Blutstillung und Nahtvereinigung vornimmt —, und dass, wenn man später die andere Niere in toto exstirpirt, die resecirte Niere die Funktionen beider Nieren übernehmen kann. Die Thiere scheinen mit der Hälfte einer Niere noch weiter leben zu können.

Nach der Resektion, bez. Exstirpation tritt zunächst eine parenchymatöse Nephritis der zurückgebliebenen Nierenreste ein, an die sich dann eine Hypertrophie und Hyperplasie anschliesst. Bei Hunden kommt es hierbei stets auch zu einer Hypertrophie des linken Ventrikels.

P. hält die Resektion für indicirt in den Fällen von Verletzung, Abscessbildung, Tuberkulose und Neubildung, wo nur ein Theil des Organs erkrankt ist.

Was die *technische Ausführung der verschiedenen Nierenoperationen* anlangt, so sind die Meinungsverschiedenheiten über die beste Methode der Nephrotomie, Nephrolithotomie und Nephrorrhaphie mehr untergeordneter Art. Bei der *Nephrektomie* finden wir noch immer den principiellen Gegensatz zwischen *extra- und transperitonäaler* Operationmethode. Während bei uns in Deutschland bisher fast allseitig der extraperitonäalen Nephrektomie der Vorzug gegeben wurde, haben sich in letzter Zeit namentlich von gynäkologischer Seite auch Stimmen für die abdominale Nephrektomie erhoben. Dass diese letztere Methode in gewissen Fällen nicht nur vollkommen berechtigt, sondern einzig und allein indicirt ist, haben wir stets hervorgehoben; für die grosse Mehrzahl der Nephrektomien aber ist eine der extraperitonäalen Operationmethoden vorzuziehen.

Wir erwähnen hier zunächst eine Arbeit von Favre (43), der den Vorschlag gemacht hat, die noch immer sehr hohe Mortalitätziffer der Nephrektomie durch ein *zweizeitiges Operationverfahren* herabzusetzen.

Aus seinen an Kaninchen ausgeführten Versuchen zieht er folgende Schlüsse:

1) Die gewöhnliche einzeitige Nephrektomie beim Kaninchen ergiebt 66% Mortalität. 2) Die Nierenvenenunterbindung ergiebt 43% Mortalität. 3) Die einseitige Ureterenunterbindung ergiebt 12% Mortalität. 4) Bei den nach der Ureterenunterbindung am Leben gebliebenen Kaninchen kann man 14 Tage später ohne Verlust die gleichseitige Nephrektomie vornehmen. 5) Die zweiaktige Nephrektomie ergiebt beim Kaninchen also nur 12% Mortalität. 6) Sämmtliche verstorbenen Thiere gingen an einer infektiösen Nephritis zu Grunde, die kurz nach der Operation, ja bis innerhalb 2 Std. entstanden

war. 7) Die nöthige Infektion des Blutes kommt oft beim Menschen sowohl, als beim Kaninchen vor. 8) Der Grund der Mortalitätdifferenz zwischen beiden Nephrektomiearten liegt darin, dass bei der Nephrektomie nach jetziger Art die zurückgebliebene Niere auf *einmal* vicariirend sich entwickeln muss, was oft nicht rasch genug geschieht, um die Funktion der anderen Niere übernehmen zu können, während in der zweiaktigen Nephrektomie dieses in 14 Tagen Frist geschieht.

(Am Menschen ist diese „zweizeitige Nephrektomie" bisher wohl noch nicht ausgeführt worden.)

In einer 2. Arbeit (44) geht F. nochmals auf die Vortheile der von ihm empfohlenen *zweizeitigen Nephrektomie* ein und hebt hervor, dass eine der Hauptgefahren der *einzeitigen* Nephrektomie in einer bald nach der Operation entstehenden parenchymatösen Nephritis liegt. Diese ist dadurch bedingt, dass die ungenügend gewordene Sekretionfähigkeit der zurückgelassenen Niere die im Blute angesammelten Pilze und deren Produkte nicht mehr rasch ausscheiden kann, um eine gewisse toxische Concentration zu vermeiden.

Wird aber die eine Niere *allmählich* eliminirt, wie dies bei der zweiaktigen Nephrektomie geschieht, so entsteht höchst selten eine parenchymatöse Nephritis der anderen Niere.

Ruge (147) beobachtete bei einem 35jähr. Pat. eine ca. *mannskopfgrosse Hydronephrose* der rechten Seite, die einen chirurgischen Eingriff erheischte.

Von einer *Punktion* wurde abgesehen, da man mit Sicherheit annehmen konnte, dass noch Nierenreste da sein würden, die die Geschwulst doch langsam wieder füllen würden. Ebenso wurde von der *Anlegung einer Nierenbeckenfistel* abgesehen, „da durch eine solche eine Reihe von Erscheinungen entstehen würden, die eine früher anscheinend gesunde Dame wahrscheinlich für den gesellschaftlichen Verkehr unmöglich machen würden". R. entschied sich deshalb für die *Nephrektomie,* und zwar durch *Laparotomie,* „weil die Geschwulst für den Lumbalschnitt zu gross war und weil nach seiner Annahme die Chancen für die Exstirpation besonders der rechten Niere durch die Laparotomie ausserordentlich günstig liegen". B. führte denn bei seiner Pat. auch die *transperitonäale Nephrektomie* aus und erzielte *Heilung.*

„Die rechtseitige Hydronephrose war in diesem Falle nach der Eröffnung der Bauchhöhle so leicht zugänglich und die Entfernung derselben so leicht, dass man schon bei der Operation den Eindruck erhielt, es müssten sich auch andere, auch *kleinere* Nierentumoren entschieden *leichter durch die Laparotomie* als durch die *extraperitonäale Methode von der Lumbalgegend* aus entfernen lassen. Wenn man bedenkt, wie schwierig es sein kann, sich durch den Lumbalschnitt das Gesichtsfeld freizulegen, wenn man ferner bedenkt, dass die Vortheile des Operirens nach extraperitonäaler Methode dadurch in Frage gestellt werden, dass man bei derselben das Peritonaeum leicht verletzt, wie es in der That auch häufig geschehen ist, und wenn man zugiebt, dass die Laparotomie als solche, wenn Infektionen ausgeschlossen sind, keine besonderen Gefahren bietet, so liegt es nahe, zu empfehlen, *die Nierentumoren,* auch die kleineren, *häufiger vom Abdomen aus anzugreifen,* als es bisher von den Chirurgen geschieht." Als weitere Vortheile der transperitonäalen Nephrektomie hebt B. die kürzere Dauer der Wundheilung und die Möglichkeit, die andere Niere abzutasten, hervor.

Anatomische Betrachtungen haben R. ebenfalls davon überzeugt, dass man von der Bauchhöhle aus namentlich die rechte Niere leicht, etwas schwieriger die linke erreichen kann.

In der diesem in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie gehaltenen Vortrage folgenden *Diskussion* spricht sich Bokelmann dahin aus, dass bei der Operation cystischer Nierentumoren die Laparotomie in der Regel vorzuziehen sei.

A. Martin hat seine sämmtlichen Nierenexstirpationen (16 an Zahl) bis jetzt von einem Bauchschnitt aus durchgeführt. Gelegentlich hat sich die Nierenexstirpation auch auf diesem Wege als ausserordentlich schwierig erwiesen.

Olshausen sieht die Ursache für die Bevorzugung des Lumbarschnittes für die Nierenexstirpation durch die Chirurgen darin, dass diesen auch heute noch die Eröffnung des Peritonaeum als besonders gefährlich erscheint. Für die eiterhaltigen Nieren mag das wohl gerechtfertigt sein; es bliebe dahingestellt, ob es für Geschwulstbildungen das günstigere Verfahren ist.

Borchert tritt warm für die extraperitonäalen Methoden der Nephrektomie ein.

Unter den fremden Autoren, die in letzter Zeit wieder die Vorzüge der *transperitonäalen Nephrektomie* hervorheben, ist ausser K. Thornton, dem Hauptverfechter der abdominalen Operation, namentlich Terrillon (174) zu nennen.

In der allerjüngsten Zeit ist wiederum ein Gynäkologe, Sänger (148), als Anhänger der *transperitonäalen Nephrektomie (Cölio-Nephrektomie)* aufgetreten. Dieser Autor hält aber selbst dafür, dass die Cölio-Nephrektomie vorerst nur *beschränkt* werden sollte *auf grössere Geschwülste der Niere und deren Kapsel cystischer oder fester Beschaffenheit, unter Ausschluss aller Fälle mit Eiteransammlungen.* Ferner sollte die Cöliotomie in allen Fällen unternommen werden, in denen die Diagnose einer Nierengeschwulst mit Sicherheit nicht zu stellen ist.

S. hat 3mal Gelegenheit gehabt, die Cölionephrektomie auszuführen.

1) 59jähr. Frau. Adeno-Carcinom der linken Niere. Cölio-Nephrektomie. *Tod* unter Anurie. Schrumpfniere der anderen Seite.

2) 37jähr. Frau. Fibrosarkom der linken Nieren-

kapsel. Cölio-Nephrektomie. *Heilung.* Genaueres s. bei Heyder [72]).

3) 43jähr. Frau. Echinococcus der rechten Niere. Cölio-Nephrektomie. *Heilung.*

Wahrscheinlich hierher gehört noch der folgende Fall.

50jähr. Frau. Sarkomatöse Dermoidcyste des Retroperitonäalraumes oder der linken Niere [?]. Cöliotomie. Unvollendbare Operation.

Am Schlusse giebt S. allgemeine technisch-operative Bemerkungen.

Zu erwähnen wären an dieser Stelle endlich noch 2 mehr referirende Vorträge über den *heutigen Stand der Nierenchirurgie.*

Der erste derselben stammt vom *Referenten* (199), der zweite von G. Schmidt, einem Assistenten von Czerny (153).

Die in diesen beiden Vorträgen ausgesprochenen Ansichten decken sich fast vollkommen. Beide Autoren sind unbedingt für die *Nephrektomie bei malignen Tumoren,* während sie im Uebrigen zunächst einer mehr conservativen Nierenchirurgie dringend das Wort reden.

Ein Anhänger einer *möglichst conservativen Nierenchirurgie* ist auch Parkes (132).

P. bespricht eingehend die Vorzüge der *Nephrotomie,* einer Operation, die schon vielfach die ausgezeichnetsten Erfolge gegeben hat und dem Pat. die Niere erhält.

Die *Nephrektomie* ist zu beschränken auf die Fälle von soliden Nierengeschwülsten, Nierentuberkulose und ausgedehnter eitriger Zerstörung der Niere. Ebenso ist diese Operation indicirt bei cystösen Nierengeschwülsten, wenn die anderen Operationverfahren nicht zum Ziele geführt haben.

Kurz darauf hinweisen wollen wir noch, dass H. Hartmann (67. 68) in je einem Artikel eine kurze übersichtliche Darstellung der *diagnostischen Zeichen chirurgischer Nierenerkrankungen und der an der Niere auszuführenden operativen Eingriffe* gegeben hat.

In der Abtheilung für Chirurgie der britischen medicin. Gesellschaft fand im August 1889 eine *grössere Diskussion über Nierenchirurgie* statt, an der sich H. Morris, B. May, D. Newman, Lawson Tait, Bruce Clarke, Kendal Franks, Lawford Knaggs und F. Imlach betheiligten (28). Die Ansichten dieser Autoren kennen die Leser bereits aus anderen Veröffentlichungen derselben, so dass wir hier auf die Diskussion nicht weiter einzugehen brauchen.

In den letzten Jahren sind von einigen chirurgischen Kliniken, bez. chirurgischen Abtheilungen grösserer Krankenhäuser umfassendere Mittheilungen über Nierenchirurgie erschienen, die eine besondere Würdigung verdienen.

In unserer letzten Zusammenstellung haben wir bereits über die statistischen Einzelheiten berichtet, die J. Schmidt über die von Bardenheuer ausgeführten Nierenoperationen auf der 1888er Naturforscherversammlung gegeben hat. Seitdem ist als 5. Heft der Mittheilungen aus dem Cölner Bürgerhospital eine Arbeit: *„Beitrag zur Casuistik der Nierenchirurgie, insbesondere der Nierenexstirpation"* von Dr. J. Schmidt (154) erschienen, in der das ausserordentlich reichhaltige Bardenheuer'sche Material eingehender besprochen wird. Schm. hat die Fälle nach dem Datum der Operation geordnet aufgeführt und bei jedem das vorwiegend Interesse Bietende hervorgehoben. Wir wollen hier nur ganz kurz die wenigen epikritischen Bemerkungen hervorheben, die Schm. am Schlusse seiner Zusammenstellung bringt. *Die Nephrektomie wurde 37mal ausgeführt.* 17 Personen gehörten dem männlichen, 20 dem weiblichen Geschlecht an. Darunter waren 7 Kinder im Alter von 3 Monaten bis 11 Jahren, 10 Personen im Alter zwischen 20 und 30 Jahren, 7 zwischen 30 und 40, 8 zwischen 40 und 50 und 4 Personen, welche über 50 Jahre (bis 57 Jahre) alt waren.

Was die Krankheiten anbelangt, so handelte es sich in *7 Fällen um Tuberkulose,* wobei die Zerstörung im Organe bald nur einen kleinen Herd, bald die ganze Niere betraf. In 7 weiteren *Fällen* handelte es sich um theils einzelne, theils multiple *Abscesse,* während in *5 Fällen* die Niere in einen vollständigen *Eitersack* verwandelt war. In *5 Fällen* bestand *Pyelitis,* 2mal durch Steine bedingt; in *1 Falle Cystenniere.* Conkremente bildeten auch unter den *3 Hydronephrosen* 2mal die Veranlassung zur Erkrankung, während diese in einem 3. Falle ein Trauma war. Hier ist dann noch ein von Schm. als *Hydronephrosis acuta traumatica spuria* bezeichneter Fall zu erwähnen, in dem die Urinansammlung nicht im Nierenbecken, sondern in der Umgebung der Niere statthatte. Es fand sich in diesem Falle ausserdem ein Abscess in der betroffenen Niere.

Wegen *Tumoren* wurden *4 Pat.* operirt; nur in einem Falle handelte es sich um eine gutartige Geschwulst (Fibrom), und auch nur hier war die Operation von dauerndem Erfolg, während die bösartigen Fälle in mehr oder minder kurzer Zeit nach der Operation einen lethalen Ausgang nahmen.

In *3 Fällen* wurde *die gesunde Niere exstirpirt,* weil bei der vorhergehenden Uterusexstirpation der *Ureter durchschnitten,* bez. mit der Entfernung der Geschwulst ein Stück aus demselben excidirt worden war.

In *einem Falle* endlich wurde die Nephrektomie vorgenommen, weil bei der vorhergehenden Entfernung einer der Niere aufsitzenden Cyste das Nierenbecken eröffnet worden war und durch den in der grossen Wundhöhle stagnirenden Urin Sepsis entstand.

In 35 Fällen, in denen die Diagnose auf eine Erkrankung der Niere mit Sicherheit oder auch nur vermuthungsweise gestellt worden war, wurde die *Operation auf extraperitonäalem Wege* mit Hülfe des Lumbalschnittes (einfacher Längs-, vollständiger oder unvollständiger, einfacher oder doppelter Thürflügelschnitt) ausgeführt; in den beiden übrigbleibenden Fällen, in denen eine Diagnose auf Nierenaffektion nicht gestellt worden war, wurde die Laparotomie vorgenommen, aber auch hier insoweit modificirt, als das von Terrier als „neues transperitonäales" bezeichnete Verfahren angewendet wurde, d. h. es wurde das Operationgebiet durch Annähen des Bauchfellüberzuges der Geschwulst an die Haut von der Peritonäalhöhle abgesperrt.

Ueber den *Heilverlauf* bemerkt Schm., dass er in den Fällen, in welchen von einer primären Wundvereinigung und Drainage Abstand genommen und die Wundhöhle nach der Operation mit Verbandstoff ausgestopft wurde, um eventuell später die sekundäre Naht anzulegen, durchweg ein besserer war, als in den erst ope-

rirten Fällen, in denen die primäre Wundvereinigung angestrebt wurde.

Von den 37 Pat. *starben* noch während der Behandlung in mehr oder weniger kurzer Zeit nach der Operation 8, also nicht ganz 22%, und zwar in Zeiträumen von 1 bis 14 Tagen nach der Operation. Nur in einem einzigen Falle ist die Nierenexstirpation als solche für den Tod verantwortlich zu machen; die exstirpirte Niere war hydronephrotisch entartet, die andere stark geschrumpft und atrophisch: Pat. starb an Urämie. In einem anderen Falle wurde ein Operationfehler dadurch gemacht, dass bei der Resektion der 12. Rippe die Pleura eröffnet wurde und Pat. an Empyem zu Grunde ging. In einem 3. Falle war die durch die Stellung der falschen Diagnose auf Ovarialcyste bedingte Laparotomie die Ursache des lethalen Ausganges. 2 Pat. starben an schon vor der Operation bestehender Sepsis; eine Pat. starb im Collaps; hier war die Nierenexstirpation noch mit einer peritonäalen Uterusexstirpation complicirt. Bei einem Kranken wurde 14 Tage nach der Operation das durch die Bösartigkeit der Geschwulst bedingte Recidiv zur Todesursache. Schliesslich starb ein 3 Mon. altes Kind an Krämpfen. *Von den 29 Pat., die die Operation überstanden, starben später noch drei:* an Scarlatina, an recidivirendem Carcinom, an Amyloiddegeneration. „Da wir nun den Todesfall an Scarlatina 3½ Jahre nach der Operation bei der Statistik der Erfolge der Nierenexstirpation füglich nicht in Anrechnung bringen können, so hätten also von den 37 Operirten 27 = 73% die Operation dauernd überstanden. Diese Zahlen bedürfen keines weiteren Commentars, sie sprechen für sich selbst."

Eine grössere Arbeit über *Nierenexstirpation* entstammt der Heidelberger chirurgischen Klinik und rührt von dem Assistenzarzt Herczel (70) her.

Seit 1878 führte Czerny 33mal die Nephrektomie (im Anhang zu der Arbeit wird noch über 5 weitere, sämmtlich günstig auslaufende Nierenexstirpationen berichtet), 7mal die Nephrotomie, 3mal die Nephrolithotomie, 2mal die Pyelolithotomie, 3mal die Nephrorrhaphie aus. 8mal wurden Hydronephrosen punktirt, 2mal Myxolipome der Nierenfettkapsel mit günstigem Erfolg entfernt.

Nie wurde wegen einer Wanderniere die Nephrektomie ausgeführt, ebenso wenig ergab sich die Gelegenheit, wegen Risswunden, Prolaps, Echinokokken, Adhäsionen u. s. w. operativ einzugreifen. Von den 33 nephrektomirten Pat. überstanden 47% die Operation dauernd. Die Endresultate der Exstirpation gehen bei den einzelnen Nierenleiden sehr weit auseinander.

H. unterscheidet 5 Gruppen: 1) Niereneiterungen; 2) Nierensteine; 3) Hydronephrosen; 4) bösartige Neubildungen; 5) Harnleiterfisteln.

1) *Niereneiterungen.* „Niereneiterungen geben unstreitig die wichtigste Indikation zur Vornahme von Nierenexstirpationen, nicht nur weil diese den schwer daniederliegenden Kranken augenblickliche Erleichterung verschaffen, sondern auch, weil durch die radikale Entfernung des kranken Gebildes oft der weiteren Infektion und Zerstörung des Organismus Einhalt gethan, und die Pat. nach vielen Leiden endgültiger Genesung zugeführt werden."

H. schliesst in diese Gruppe *Tuberkulose, einfache Pyonephrosen* und *Nierenabscesse* ein, einmal weil die Grundprincipien der chirurgischen Therapie für alle diese Fälle bis zu einem gewissen Grade dieselben bleiben; dann aber weil das klinische Bild dieser Krankheiten oft selbst auf der Höhe der Entwickelung, geschweige denn im Anfangstadium so ungemein ähnlich ist, dass eine sichere Diagnose zu den Unmöglichkeiten gehört. So ist namentlich die frühzeitige Diagnose der Nierentuberkulose ausserordentlich schwierig. Von den 8 Kranken mit Niereneiterung, bei denen Czerny in den letzten 6 J. exstirpirte, waren 6 nachweisbar tuberkulös erkrankt; Tuberkelbacillen konnten nur bei 2 Pat. im Harnsediment gefunden werden.

Wegen Niereneiterungen hat Czerny 12mal die Nephrektomie ausgeführt: 10 Heilungen, 2 Todesfälle (an Sepsis, bez. an Anurie, wegen congenitalen Defektes der anderen Niere).

In allen Fällen wurde die Operation mittels *Lumbalschnittes* ausgeführt.

Czerny steht also auf dem Standpunkte: „bei Niereneiterungen, abgesehen von den ganz einfachen Fällen der Pyonephrose, bei der hauptsächlich Eiteransammlungen im Nierenbecken und um die Niere stattfinden, wenn irgend möglich die Exstirpation der kranken Niere vorzunehmen. Sind die Kranken zu elend oder hegt man berechtigte Zweifel über die Fähigkeit der anderen Niere eine compensatorische Hypertrophie einzugehen, so möge man erst nephrotomiren und eine Nierenbeckenfistel anlegen, um so die Harne beider Nieren isolirt auffangen zu können. Spricht der die Blase passirende Urin zu Gunsten der 2. Niere, so soll, sobald der Kräftezustand es erlaubt, die Nephrektomie vorgenommen werden."

Vorherige Incisionen und Eiterentleerungen scheinen die Mortalität der Nephrektomie eher im günstigen Sinne zu beeinflussen.

2) *Nierensteine.* Die Nephrektomie bei Steinniere ist zulässig bei multiplen Conkrementen, wenn kaum mehr funktionirende Substanz vorhanden ist, in Gegenwart von eitriger Pyelitis oder starker Erweiterung des Nierenbeckens, vorausgesetzt, dass die 2. Niere gesund ist.

Bei langdauernden Niereneiterungen soll in erster Linie die Nephrotomie, und sekundär, nach Besserung des Allgemeinbefindens, bei völliger Funktionfähigkeit der anderen Niere, die Nephrektomie gemacht werden.

Im Uebrigen ist bei Nierensteinen die Pyelolithotomie oder Nephrolithotomie vorzunehmen.

Wegen Nierensteinen hat Czerny 5mal die Nierenexstirpation vorgenommen: 2 Heilungen, 3 Todesfälle (an Verblutung, an Urämie, an Coma diabeticum). Mit Ausnahme eines Falles, in dem es sich um Hufeisenniere handelte, wurde stets mit Lumbalschnitt operirt.

3) *Hydronephrosen. Wegen Hydronephrose hat Czerny 5mal die Nephrektomie vorgenommen,* und zwar 2mal mit dem Bauchschnitt, 3mal mit dem Lendenschnitt. Nach der ersten Methode operirt genas eine Kranke; eine andere starb 6 Wochen

später an Pyämie. Von den durch Lendenschnitt operirten Kr. starben 2, einer an wahrscheinlich congenitalem Defekt der 2. Niere, die andere an einer septischen Thrombose der unterbundenen rechten Vena renalis; eine 3., Ende 1889 operirte Pat. genas ohne Weiteres.

Auf Grund der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen hält es H. in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle für das Sicherste, *sich erst mit der Nephrotomie zu begnügen und nur sekundär im Nothfalle die Nephrektomie anzuschliessen.*

4) *Bösartige Neubildungen. Exstirpationen maligner Nierengeschwülste hat Czerny* in 14 Fällen vorgenommen; darunter findet sich 1 Fall von *partieller Nierenexstirpation*, über den wir an anderer Stelle schon genauer berichtet haben. Die beiden letzten im Anhang erwähnten Fälle stammen von Ende 1889 und Anfang 1890, beide Pat. (darunter der Kr., der früher die partielle Nephrektomie überstanden hatte) genasen von der Operation. In den übrigen 12 Fällen (1 Adenom, 2 Medullarcarcinome, 6 Spindelzellensarkome, 3 Angiosarkome) wurde nur 3mal Heilung erzielt. Auch von diesen dreien starben zwei 6 Mon., bez. 2 Jahre nach der Operation an Metastasen und an lokalem Recidiv. 5mal erfolgte der Tod an Collaps, 2mal an Peritonitis, 1mal an Lungenödem, 1mal an Tetanus. Das Alter der Pat. schwankte von 11 Mon. bis 51 Jahre; 9 Kr. standen zwischen 20 und 50 Jahren.

5) *Harnleiterfisteln. Ein günstig verlaufener Operationfall* (lumbale Nephrektomie).

Was die *Technik der Nephrektomie* anbelangt, so bediente man sich in der Heidelberger chirurgischen Klinik bei richtig gestellter Diagnose ausnahmelos des Czerny'schen Lendenschnittes.

Bezüglich der Stielversorgung ist wohl die sicherste Methode das Anlegen einer elastischen Ligatur, hinter welcher sekundär ein starker Seidenfaden, en masse fassend, mit Leichtigkeit geschnürt werden kann. Seit 2 Jahren wird von Czerny die Jodoformdochttamponade der Wundhöhlen geübt, die sich vortrefflich bewährt hat. Die Muskeln werden mit wenigen versenkten Catgutnähten, die Haut darüber mit Seide vereinigt, die Dochte bleiben 2—7 Tage liegen.

Ris (142) hat die Fälle chirurgischer Nierenaffektionen, die von 1881—1890 in der Züricher chirurgischen Klinik zur Beobachtung gelangten, einer eingehenden Bearbeitung unterzogen. Eine Reihe von Fällen aus der Krönlein'schen Privatpraxis hat R. mit eingeschlossen.

1) *Wanderniere.* Krönlein hat sich 1884 einmal bewogen gesehen, bei einer durch schwerste Verdauungstörungen ausserordentlich heruntergekommenen 28jähr. Pat. die *transperitonäale Exstirpation der rechtseitigen Wanderniere* vorzunehmen. *Tod* nach 4 Tagen an Insufficienz der zurückgebliebenen Niere. Beide Nieren zeigten keine pathologischen Veränderungen.

Dieser Fall beweist auf's Neue, dass man nur unter ganz besonderen Verhältnissen berechtigt ist, die Exstirpation einer Wanderniere vorzunehmen. Das operative Normalverfahren ist jedenfalls die *Nephrorrhaphie.*

2) *Maligne Tumoren.* „Trotz der schlechten bisherigen Resultate ist an der Exstirpation maligner Nierentumoren festzuhalten; die Verbesserungen müssen gesucht werden einerseits in möglichst frühzeitiger Operation, eventuell mit dem Risico, eine vergebliche Probeincision machen zu müssen, andererseits in strenger Ausscheidung aller zu weit vorgeschrittenen Fälle, wo nicht bloss die Operation sehr erheblich gefährlicher, sondern auch das Recidiv fast sicher ist."

R. verfügt über *6 Fälle von malignen Nierengeschwülsten;* in 3 Fällen war eine Operation unmöglich; in 2 Fällen (61jähr. und 51jähr. Pat., trat bald nach der *Nephrektomie* der *Tod* ein, das eine Mal an Peritonitis, das andere Mal an Collaps einige Stunden nach der Operation.

Der wichtigste Fall betrifft eine 58jähr. Pat., der am 9. März 1885 die rechte Niere wegen Adenocarcinom exstirpirt wurde. Pat. ist noch jetzt (5 Jahre nach der Operation) gesund.

3) *Hydronephrose.* In der Frage nach dem bei Hydronephrose einzuschlagenden Heilverfahren vertritt R. den von uns jederzeit eingenommenen Standpunkt, *„dass die Nierenexstirpation bei der Hydronephrose nicht in erster Linie in Betracht kommen soll."*

R. verfügt nur über einen ätiologisch nicht ganz klaren Fall von Hydronephrose bei einer 29jähr. Pat. *Nephrotomie*, persistirende kleine Harnfistel.

4) *Pyonephrosen und perinephritische Abscesse.* R. vertritt die Meinung, dass sich die Frage, *ob Nephrotomie oder Nephrektomie, im Allgemeinen nicht beantworten lässt. „Wenn irgendwo, so ist es gerade hier nöthig streng zu individualisiren."* Für unser operatives Handeln kommt vor allen Dingen ein Cardinalpunkt in Betracht: *das Verhalten der anderen Niere.* Leider müssen wir noch immer gestehen, dass die verschiedenen Verfahren, welche vorgeschlagen werden, um sich von dem Zustande und der Funktion jeder einzelnen Niere genaue Einsicht zu verschaffen, höchst unzulänglich sind. „Wir nehmen also (sagt R.) principiell den Standpunkt ein: bei *tuberkulösen Nierenerkrankungen* würden wir exstirpiren, wenn wir können, d. h. wenn wir wissen, wie die andere Niere funktionirt (faktisch werden wir in den meisten Fällen also wohl zunächst zur Nephrotomie schreiten); bei Eiterung nicht tuberkulöser Natur dagegen wollen wir zunächst nicht exstirpiren; wir thun es nur, wenn die Beschaffenheit der erkrankten Niere zeigt, dass mit der Nephrotomie gar nichts erreicht werden kann."

R. berichtet zunächst über 7 Fälle tuberkulöser oder wahrscheinlich tuberkulöser Affektion, sodann über 4 Fälle von Pyonephrose, wo ein tuberkulöser Ursprung nicht nachgewiesen werden konnte.

In den Fällen von Tuberkulose wurde je 2mal die Nephrektomie und Nephrotomie vorgenommen, 3mal handelte es sich um Eröffnung und Drainage perinephritischer Abscesse.

In den 4 Fällen nicht tuberkulöser Affektion wurde 1mal die Nephrotomie und 2 Jahre später die Nephrektomie vorgenommen, 1mal die Nephrotomie und 2mal die Incision perinephritischer Abscesse.

5) *Nierensteine.* R. kann nur über einen einzigen Fall bei einer 36jähr. Frau berichten. *Transperitonäale Nephrolithotomie.* Entfernung von 12 Conkrementen. Das die Steine umhüllende Gewebe erschien sarkomverdächtig; die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab keine vollkommene Sicherheit. Vorläufig gutes Befinden der Pat.

6) *Nierenverletzungen.* R. theilt 2 Fälle von *Nierencontusion* mit; in dem einen trat nach länger dauernder Hämaturie vollkommene Heilung ein; in dem anderen erfolgte der Tod, ohne dass ein operativer Eingriff möglich gewesen wäre.

Aus der Albert'schen *chirurg. Klinik* theilt Hochenegg (73) eine Reihe von Nierenoperationen mit.

1) Fall von *subcutaner Nierenzerquetschung,* bei welchem wegen der anhaltenden Blutung die *Nierenexstirpation* nothwendig wurde. *Heilung.*

Es hatte sich bei diesem Pat. ein grosses retroperitonäales Hämatom gebildet, dazu andauernde Hämaturie; starke Blässe. Fröste und hohes Fieber (Hämoglobinresorption?). Lumbaler Schnitt, extraperitonäale Eröffnung des nicht vereiterten Hämatoms. Exstirpation der Niere. Lockere Jodoformgazetamponade der grossen Höhle. Verkleinerung der Wunde durch die Naht.

Entsprechend der vorderen Seite der unteren Hälfte zeigt die Niere bis zur Mitte ihrer Dicke reichende, vollständig unregelmässig angeordnete Einrisse. Die ganze Niere in ihrer Substanz sugillirt, an anderen Stellen gelb verfärbt, in ihrem Gewebe erweicht.

2) *Drei Fälle von Hydronephrose.*

1) 21jähr. Pat. mit *rechtseitiger Hydronephrose. Incision* und *Drainage. Heilung.* 1 Jahr später Wiedererscheinen der Geschwulst. Abermalige *Incision. Andauernde Harnfistel.*

2) 18jähr. Pat. mit *linkseitiger Hydronephrose. Nephrektomie. Heilung.*

3) 34jähr. Pat. mit *rechtseitiger Hydronephrose.* Bei der Operation zeigte sich die rechte Niere ausserordentlich gross, in ihrem oberen Antheile absolut nicht verändert, der zu diesem ziehende Hilus hatte mit dem Hydronephrosensacke, der augenscheinlich nur von der unteren Hälfte der Niere abging, absolut nichts zu thun. Nach einer solchen Erkenntniss musste natürlich die anfangs geplante Nierenexstirpation aufgegeben werden; es wurde der Hydronephrosensack an seiner Insertion an der Niere abgetragen. Dass man es in diesem Falle in der That mit *einer mit 2 Ureteren versehenen Doppelniere zu thun hatte, in deren unterem Nierenbecken es zur Bildung einer Hydronephrose gekommen war,* zeigte sich an der nach der Operation persistirenden Harnfistel. Sämmtlicher Harn ging durch die Fistel ab, wenn diese offen gehalten wurde, und während dieser Zeit blieb die Harnblase leer. War der Abfluss aus dem Hydronephrosensacke unterbrochen, wie zu Anfang nach der Operation oder später nach Ausbildung der Fistel künstlich durch Verstopfung des Drainrohrs, so entleerte sich sämmtlicher Harn per vias naturales, was bei der zur Sicherheit erhobenen Ansicht, dass nur *eine* Niere bestehe, zeigte, dass diese Niere nebst dem vom Sacke ziehenden, bei der Operation durchschnittenen und jetzt irgendwo in der Narbe eingeheilten Ureter einen zweiten permeablen Ureter haben müsse, der den Harn zur Blase leite.

3) *Zwei Fälle von Nierensteinen.*

1) 27jähr. Frau, leidet seit länger als 1 Jahre an häufigen *rechtseitigen Nierenkoliken.* Unter dem rechten Rippenbogen ein deutlich fühlbarer, retroperitonäal gelagerter, fluktuirender Tumor. Die Katheterisation der Ureteren ergab links normalen Urin. *Lumbale Nephrotomie, Extraktion* eines sternförmigen Oxalsteins. Harnfistel. 1 Jahr später Extraktion eines Nierenbeckensteins. *Fistel bleibt bestehen.*

2) 32jähr. Fräulein erkrankte nach 28stündiger vollständiger Anurie an urämischen Symptomen. Seit 4 J. mehrmalige heftige, rechtseitige Nierenkoliken. Abgang von Steinen. Die Untersuchung der bewusstlosen Pat. ergab unter dem rechten Rippenbogen einen Tumor, der innerhalb des letzten Tages entstanden sein sollte. Sofortige *lumbale Nephrotomie.* Das der auffallend grossen Niere angehörige Becken erwies sich als enorm dilatirt und stellte einen über kindskopfgrossen Tumor dar. Punktion des Sackes, Fixirung und Eröffnung desselben mit dem *Paquelin*'schen Thermokauter. Durch das hierdurch entstandene Loch wurden zahlreiche grössere und kleinere Steinfragmente entfernt. *Bleibende Harnfistel.* Sondirungen des Ureters von der Fistel aus misslangen. Die Endoskopie und die Ureterensondirung von der Blase aus ergab ein Fehlen der linkseitigen Ureterenmündung. Die Wahrscheinlichkeitdiagnose, dass Pat. nur *eine* Niere, und zwar rechts besitze und dass durch Verlegung des einen Ureters die Anurie bedingt war, wurde hierdurch sicher gestellt.

Weiterhin berichtet Hochenegg über einen Fall von *Aneurysma traumaticum art. ren. dextrae.*

Bei einem 51jähr., ausserordentlich kräftigen Pat. erfolgte vor 2 Jahren ein Trauma, das nach der Lokalisation seiner Einwirkung, sowie nach seiner Heftigkeit wohl geeignet war, eine Nierenläsion zu erzeugen. Es folgte eine 3tägige Hämaturie und dann im Laufe der Monate noch 8mal ausserordentlich starke Hämaturie. Die *Untersuchung* ergab einen sehr anämischen Pat. Bei der Palpation fühlte man im rechten Hypochondrium, kaum 2 Querfinger unter dem Rippenbogen und ca. 3 cm nach innen von der rechten Mammillarlinie bei tiefem Eindrücken der Bauchdecken einen über mannsfaustgrossen, retroperitonäal gelagerten Tumor. Urin trübe, gering eiweisshaltig, ohne Blut. *Diagnose:* Nierentumor (organisirtes Hämatom?). *Nephrektomie,* bei der Enucleation des Tumor starke arterielle Blutung; Ligirung unmöglich, Liegenbleiben von Schiebern; Jodoformgazetamponade. *Heilung.*

Die exstirpirte Geschwulst enthielt in ihrem unteren Theile noch deutliches Nierengewebe; im Uebrigen bestand der Tumor aus concentrisch angeordneten Fibrinschichten, in deren Mitte sich eine Höhle mit frischen, rothen Blutcoagulis befand. Das durch den Balg in die Höhle führende Loch entsprach der Communikation mit der Art. renalis.

4) *Nierenexstirpationen wegen maligner Neubildungen.*

1) 40jähr. Frau. Kindskopfgrosses *Carcinom* der rechten Niere. *Nephrektomie. Heilung.*

2) 43jähr. Frau. *Carcinom* der rechten Niere. *Nephrektomie. Heilung.*

3) 51jähr. Mann. *Adenocarcinom* der rechten Niere. *Nephrektomie. Heilung.*

5) *2 Fälle von Nierenfixation wegen Wanderniere.*

Sie betrafen einen 26jähr. Mann und eine 28jähr. Frau. In dem 1. Falle war die vor 10 Mon. vorgenommene Hahn'sche Fixation ohne dauernden Erfolg gewesen.

In beiden Fällen bestand die Operation nach Frei-

legung der Niere in Fixation der oberen Hälfte derselben zwischen den durchtrennten Rückenmuskeln, wobei die ihrer Kapsel theilweise entblösste Niere durch eine die Haut und die Niere quer durchsetzende Myomnadel durch 3 Wochen in dieser Lage fixirt erhalten wurde.

Neue Erfahrungen über Nierenexstirpation hat M. Schede (151) mitgetheilt. Während dieser Autor in seiner ersten Arbeit über Nierenexstirpation, der das grosse Krankenmaterial des Hamburger allgemeinen Krankenhauses aus den Jahren 1881—88 zu Grunde lag, über 21 Fälle dieser Operation berichten konnte, ist er im Laufe des Jahres 1891 nicht weniger als 10mal genöthigt gewesen, die Exstirpation einer Niere vorzunehmen. Seit dem Niederschreiben seiner Arbeit hat sich die Gesammtzahl um weitere 7 Fälle vermehrt. *Von diesen 17 Nephrektomirten ist nur 1 Pat. an den Folgen der Operation zu Grunde gegangen.* Von den ersten 21 Operirten starben 7 an den unmittelbaren Folgen der Operation. In der vorliegenden Mittheilung berichtet Sch. über 10 Operationen.

Bezüglich der Indikationen zur Nephrektomie hebt Sch. wiederum hervor, wie es namentlich *bei den malignen Nierentumoren* darauf ankomme, *möglichst frühzeitig zu operiren.*

Die Behandlung der *Hydronephrose* mit der radikalen Entfernung ist eine „Complaisanceoperation", bei welcher sociale Verhältnisse, die Rücksicht auf die Arbeit- und Erwerbfähigkeit des Pat. u. s. w. ein sehr gewichtiges Wort mitsprechen.

Für die eigentliche *Pyonephrose,* die Abscessniere, hält Sch. die möglichst frühzeitige Exstirpation für die einzig rationelle Therapie.

Etwas anders liegt die Frage da, wo die vereiterte Niere in einen einzigen grossen Sack verwandelt ist, nach dessen Eröffnung und Entleerung eine Resorption von Entzündungprodukten nicht mehr stattfindet. Hier wird man das chirurgische Handeln von dem Allgemeinzustand des Kranken und von der Schwierigkeit der Operation abhängig sein lassen.

Was die *Operationmethode* anlangt, so hat Sch. den Abdominalschnitt in den letzten Jahren überhaupt nicht mehr gemacht. Sch. hat seine Operationen von einem Schnitte ausgeführt, der vom vorderen Rande des Sacrolumbalis schräg nach vorn verläuft, den letzten Rippen parallel läuft und sich etwa einen Finger breit von diesen entfernt hält.

Mit antiseptischen Lösungen zur Reinigung der Wundfläche wurde äusserst vorsichtig umgegangen. Die Wundfläche wurde mit Jodoformgaze ganz locker austamponirt. Der *Ureter* wurde fast immer unterbunden und versenkt.

Die Fälle von Schede sind folgende:

1) 45jähr. Frau. *Carcinom. ren. sin.* kindskopfgross. *Nephrektomie. Heilung.* Nach $^3/_4$ Jahren unoperirbare Metastasen.

2) 59jähr. Mann. *Carcinom. ren. dextri. Nephrektomie. Heilung,* bisher $^3/_4$ J. andauernd.

3) 64jähr. Mann. *Carcinom. ren. dextri. Nephrektomie. Heilung,* bisher $^1/_2$ J. andauernd.

4) 50jähr. Mann. *Unstillbare Nierenblutungen.* Kein sicherer Anhalt, aus welcher Niere die Blutung stammte. Katheterisation der Ureteren von einem hohen Blasenschnitt aus: Blut stammte aus der *linken* Niere. *Nephrektomie. Heilung.* Niere normal: *Néphralgie hématurique* nach Sabatier?

5) 43jähr. Pat. *Tuberkulose der rechten Niere. Nephrektomie. Heilung.*

6) 20jähr. Mann. *Nierentuberkulose. Exstirpation der rechten Niere. Heilung.*

7) 45jähr. Frau. *Rechts Pyonephrose. Nephrektomie. Heilung.*

8) 24jähr. Mädchen. *Links Pyonephrose. Nephrektomie. Heilung.*

9) 26jähr. Frau. *Fistula uretero-vaginalis. Links Pyonephrose. Nephrektomie. Heilung.*

10) 28jähr. Mädchen. *Rechte intermittirende Hydronephrose. Nephrektomie. Heilung.*

Angerer (5) berichtet zunächst über *3 Fälle von Nierenexstirpation wegen Sarkom.*

1) 56jähr. Pat. Seit 1 Jahre sich öfters wiederholende Hämaturie. Seit $^1/_2$ J. Geschwulst in der linken Bauchseite. Linkseitige, rasch entstandene, ziemlich bedeutende Varicocele. Die *Untersuchung* ergab im linken Hypochondrium einen retroperitonäal gelagerten, soliden, harten, glatten Tumor. *Nephrektomie* von einem retroperitonäalen, schrägen Lendenschnitt aus. Der *Nierentumor* war *sarkomatöser Natur. Geheilt entlassen.* Pat. soll später an akutem Darmverschluss gestorben sein; Sektion verweigert.

2) 37jähr. Pat. Seit $^1/_2$ Jahre mehrmalige Hämaturie. Rechtseitige Leibschmerzen; rasche Gewichtabnahme. Die *Untersuchung* ergab im rechten Hypochondrium einen über 2 faustgrossen, harten, glatten, retroperitonäal gelagerten, verschieblichen Tumor. Rechtseitige, rasch entstandene Varicocele. *Retroperitonäale Nephrektomie. Nierentumor sarkomatöser Art. Geheilt entlassen.* Nach 6 Mon. *Recidiv* in der Narbe; nach weiteren 6 Mon. Tod.

3) 51jähr. Pat. Seit 3 Jahren Druck in der linken Bauchgegend; seit $^1/_2$ J. sich mehrmals wiederholende Hämaturie. Die *Untersuchung* ergab eine deutlich fluktuirende cystische Geschwulst in der linken Bauchhälfte. *Extraperitonäale Nephrektomie* nach vorhergegangener Punktion der freigelegten Geschwulst, die 10 Liter stark blutig gefärbter Flüssigkeit ergab. Ein Theil der Cyste, mit den grossen Gefässen verwachsen, musste zurückgelassen werden. *Tod* 11 Tage nach der Operation an Jodoformintoxikation. Die Geschwulst erwies sich mikroskopisch als ein *Sarkom.*

Ferner *exstirpirte* Angerer bei einem 40jähr. Pat., der seit 3 Jahren an Nierensteinkoliken litt, die stark vergrösserte linke Niere wegen *Pyelitis calculosa;* sowie bei einer 41jähr. Frau die seit 8 Jahren *tuberkulös erkrankte linke Niere.* Beide Patienten *genasen.*

Bei einem 13jähr. Knaben mit rechtseitiger *Hydronephrose* folgte der *Nephrektomie* ebenfalls rasche *Heilung.*

Wegen *Wanderniere* hat Angerer 10mal die *Fixation* vorgenommen. In allen Fällen war die Wanderniere rechts, in einem Falle doppelseitig.

Die Fixation nimmt A. mit 2 starken Catgutfäden vor, die durch das Nierenparenchym einerseits, andererseits durch Muskel und Fascie gelegt werden. Ausserdem wurde stets auch die Fettkapsel der Niere soweit als möglich aus der Wunde hervorgezogen und durch Seiden- oder Catgutnähte fixirt.

Die *Resultate der Nephrorrhaphie* waren günstig. Von 9 Kranken — 1 Pat. erst vor einigen

Wochen operirt — sind 7 geheilt oder wenigstens so wesentlich gebessert, dass die Kr. keine besonderen Beschwerden mehr empfinden. Nur in 2 Fällen war die Operation erfolglos. In dem einen Falle wohl wegen der kurz nach der Heilung eingetretenen Gravidität, in dem anderen handelte es sich um ein tuberkulöses, sehr hysterisches Mädchen.

Schmid (152) giebt zunächst kurze Bemerkungen über die Diagnose der chirurgischen Nierenaffektionen und über die Technik bei Nierenoperationen und berichtet dann über folgende eigene Fälle:

1) 27jähr. Fräulein. Linkseitige *wandernde Hydronephrose. Nephrotomie.* Starke eiterige Sekretion aus der Fistel, Fieber u. s. w. *Lumbale Nephrektomie. Heilung.* Niere cystisch und eiterig degenerirt.

2) 12jähr. Knabe. Rechtseitige *Pyonephrose. Nephrotomie.* Kein Conkrement. Starke eiterige Fistelsekretion, Abmagerung, Fieber. *Tuberkulose? Lumbale Nephrektomie. Heilung.* Niere fettig degenerirt, mit deutlichen tuberkulösen Herden.

3) 6monat. Mädchen. Linkseitiger Bauchtumor. *Laparotomie. Nephrektomie. Heilung.* Niere *sarkomatös* entartet. *Heilung noch nach 1 J. 7 Mon.* constatirt.

4) 8jähr. Mädchen. Rechtseitiger Nierentumor. *Laparotomie. Nephrektomie. Tod* an Shock. *Adenocarcinom.*

5) 41jähr. Frau. Rechtseitige *Pyonephrose. Nephrotomie* von vorn und dann von hinten. Fisteln, längere Zeit bestehend, schlossen sich dann. Schlechter Zustand. *Lumbale Nephrektomie. Heilung. Abscessniere* (Tuberkulose?).

6) 52jähr. Frau. Linkseitige *Pyonephrose. Nephrotomie.* Extraktion von 3 Conkrementen. Andauernde Fistelsekretion; mehrmaliger Abgang von Steinen. *Lumbale Nephrektomie. Heilung.* Eiterige *Nephrolithiasis.*

Knowsley Thornton (178 u. 180) hat in der *Harveian Society* zu London einen grösseren — auch in Buchform erschienenen — Vortrag über die Nierenchirurgie gehalten, welchem wir Folgendes entnehmen.

Die *Wanderniere* erfordert zunächst eine Behandlung durch passende Bandagen; ist diese nutzlos, so tritt die Nephrorrhaphie in ihre Rechte. Eine Exstirpation der einfachen, nicht complicirten Wanderniere ist in keiner Weise zu rechtfertigen.

Bei *Hydronephrose* kann man versuchen, durch wiederholte Punktionen von hinten her eine Heilung herbeizuführen. Sammelt sich die Flüssigkeit jedes Mal wieder rasch an, so muss die Nephrektomie vorgenommen werden. In 2 Fällen von Hydronephrose, wo Th. die Incision und Drainage vornahm, erzielte er keinen Erfolg.

Nicht zu ausgedehnte *Pyonephrosen, Nierenabscesse* und *perinephritische Eiterungen* indiciren eine freie Incision und Drainage.

Nierensteine erfordern die Nephrolithotomie, welche Th. bisher 13mal ausgeführt hat. Nur ein Fall endete tödtlich. 10 Kranke operirte Th. nach seiner schon früher von ihm beschriebenen combinirten Methode: kleiner Bauchschnitt zur genauen Abtastung der Nieren; Incision der Niere und eventuelle Entfernung der Conkremente von einem Lendenschnitt aus. Die abdominale Nierenpalpation lässt mit grosser Sicherheit Conkremente in den Nieren nachweisen.

Ueber die Indikationen der verschiedenen, an den Nieren möglichen operativen Eingriffe stellt Th. folgende Sätze auf:

Die *Punktion* ist angezeigt: 1) in zweifelhaften Fällen, um zwischen soliden oder cystischen Tumoren zu entscheiden; 2) um schmerzhafte starke Flüssigkeitansammlungen zu beseitigen, wenn die Nephrotomie zur Zeit unmöglich ist; 3) zur Entleerung cystischer Geschwülste vor Ausführung der Nephrektomie; 4) als Heilungversuch in Fällen einfacher Cysten- oder Hydronephrosenbildung; 5) zur genauen Lagebestimmung eines renalen oder perirenalen Abscesses; 6) bei Urinretention in Folge von Steinkrankheit.

Die *Nephrotomie* ist indicirt: 1) bei Nierensteinen zur Entfernung der Conkremente; 2) bei einfachen Cysten, Abscessen und Echinococcuscysten; 3) bei traumatischer Pyonephrose oder Pyelitis, sowie in den Anfangstadien tuberkulöser Eiterung.

Die *Nephrektomie* muss ausgeführt werden bei den soliden Nierengeschwülsten.

Th. ist bekanntlich ein Anhänger der abdominalen Nierenexstirpation, deren grosser Vorzug vor der lumbalen Nephrektomie namentlich darin besteht, dass man sich von dem Vorhandensein und von der Beschaffenheit der anderen Niere durch die direkte Palpation überzeugen kann.

An einem anderen Orte hat Thornton (179) *25 Fälle von abdominaler Nephrektomie* mitgetheilt, die von ihm in den Jahren 1880—1888 operirt worden sind. Die Indikationen zur Operation waren 4mal maligne Tumoren (2 gestorben); 2mal Ureterenverletzung; 12mal Hydro-, bez. Pyonephrose (2 gestorben); 7mal calculöse Pyelitis (1 gestorben).

Die Operationresultate dieses Autors sind in jeder Weise ausgezeichnet.

Gardner (51) hat 14 Fälle von *chirurgischen Eingriffen bei Nierenaffektionen* mitgetheilt, darunter 3 Nephrektomien.

In einem Falle von *Nierenechinococcus* wurde die Cyste incidirt und ihre Ränder wurden mit der Bauchwunde vernäht. *Heilung.*

Wenn wir jetzt auf die zahlreichen Arbeiten zu sprechen kommen, die sich nur mit einem einzelnen Capitel der chirurgischen Nierenerkrankungen beschäftigen, so sollen an erster Stelle die *Nierenverletzungen* Berücksichtigung finden. Von ganz besonderem Interesse sind die Fälle, in denen wegen schwerer traumatischen Einwirkungen die *Nephrektomie* vorgenommen werden musste. Die nachfolgende Casuistik zeigt gerade hier ganz erheblich bessere Ergebnisse, als früher.

W. Herzog (71) berichtet über 2 selbst beobachtete Fälle *uncomplicirter subcutaner Nierenwunden,* die in rasche vollständige Heilung ausgingen.

1) Ein 52jähr. Mann schlug beim Herabfallen vom Stuhl mit der rechten Seite auf die scharfe Stuhlkante auf. Bewusstlosigkeit, Erbrechen, heftige Schmerzen in der rechten Weichengegend, Hämaturie, die mit geringen Unterbrechungen 4 Wochen lang anhielt. Vollkommene *Heilung.*

2) Ein 47jähr. Maurer fiel ein Stockwerk hoch vom Gerüst herab und schlug mit der rechten Körperseite auf den Boden auf. Gleich nach der Verletzung starke Schmerzen in der rechten Lumbalgegend und Hämaturie, die 18 Tage andauerte. *Heilung.*

Die *Therapie* bestand bei beiden Fällen in absoluter Bettruhe, Eisblase auf die schmerzhafte Stelle und der Verordnung von blander (hauptsächlich Milch-) Diät. Im ersten Falle wurde ausserdem Secale cornutum in geringer Dosis innerlich verabreicht.

Ausserdem berichtet H. kurz über 10 Fälle von tödtlich ausgelaufener Nierenverletzung, welche innerhalb der letzten 12 Jahre im Münchener patholog.-anatomischen Institute zur Sektion gekommen sind. In keinem dieser Fälle lag eine reine Nierenverletzung vor, sondern es waren immer anderweitige schwere Traumen vorhanden, denen, mit Ausnahme eines Falles, der Eintritt des Todes zugeschrieben werden musste.

Eine genauere *Statistik der Nierenverletzungen*, wie sie in den letzten Jahren namentlich von Edler und von Grawitz gegeben worden ist, ergiebt, dass die *Prognose* der subcutanen Nierenverletzungen keine so ungünstige ist, als man wohl früher angenommen hat. Bezüglich der *Symptomatologie* dieser Verletzungen ist ausser dem *Shock*, den *Schmerzen* und den *Folgen des Blutaustrittes* aus der verletzten Niere namentlich die *Hämaturie*, bez. eine zeitweilig auftretende *Anurie* von grösster Bedeutung. Meist ist die Hämaturie sogleich nach der Verletzung vorhanden, in anderen Fällen erst nach Tagen und sie kann dann verschieden lange Zeit, von 2 Tagen bis zu einigen Monaten, andauern. Charakteristisch ist, dass dieselbe öfters vollständig sistirt, um sich dann wieder einzustellen. Die Ursache hierfür kann entweder eine erneute Blutung oder eine Verstopfung des Ureters mit Blutcoagulis sein. Oder die in den Nierenkanälchen und Nierenbecken stecken gebliebenen Blutgerinnsel werden erst später durch den Urin gelöst und färben ihn blutig. Durch letzteren Umstand wird auch die lange Dauer des Blutharnens erklärt.

Was den *Verlauf* betrifft, so heilen in den weitaus meisten Fällen die subcutanen Nierenverletzungen per primam intentionem. Als *Complikationen* können auftreten traumatische Nephritis, Eiterungen in und um die Niere.

Therapeutisch ist bei den subcutanen Verletzungen besonders absolut *ruhige Rückenlage* und die consequente Anwendung von *Eis* zu betonen; bei heftigen Schmerzen Narcotica, Sorge für regelmässige Harnentleerung.

Bei *Eiterungen der Niere*, besonders bei Bildung von perinephritischen Abscessen, muss aktiv eingegriffen werden: Nephrotomie oder, ist die Niere selbst stark afficirt, Nephrektomie.

Sehr schwierig sind die Indikationen zum aktiven Eingreifen bei den *akuten Blutungen*, namentlich, wenn es sich um subcutane Nierenverletzungen handelt.

H. berührt dann zum Schluss noch den *pathologischen Befund bei Nierenverletzungen* und kann auch in seinen Fällen den namentlich von Grawitz hervorgehobenen Effekt bestimmter Gewalteinwirkungen bestätigen.

Um nun über den *Mechanismus der Entstehung der Nierenverletzungen* grössere Klarheit zu erhalten, hat H. eine Reihe von Experimenten an Kaninchen und Meerschweinchen angestellt, aus welchen hervorgeht, dass bei Stössen und Schlägen gegen die Lumbalgegend und beim Aufschlagen des Körpers auf die Nierengend, also bei allen *indirekt auf die Niere wirkenden Gewalten, Risse am Hilus mit Blutungen in das retroperitoneale Gewebe die Regel bilden, dagegen bei direkten Quetschungen der Niere von vorn Risse direkt an der Einwirkungsstelle der Gewalt* hervorgerufen werden.

V. Wagner (201) hat in seiner Bearbeitung der *Indikationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der 1. und 2. Linie* auch die *Operationen bei Nierenschüssen* einer eingehenderen Würdigung unterzogen.

Reine Nierenverletzungen durch Schuss sind selten, meist sind dieselben mit anderen schweren Verwundungen vergesellschaftet.

Die *Nephrotomie* ist angezeigt, und zwar *primär:*

1) Bei Nierenblutungen nach Schuss. Man wird stets der Nephrotomie die Tamponade der Wunde mit aseptischer Gaze nachfolgen lassen. 2) Bei sicher nachgewiesenen Fremdkörpern in der Niere (Kugeln, Tuchfetzen u. s. w.).

Die *sekundäre Nephrotomie* ist im Feldspitale angezeigt bei Nierenabscessen, bei Conkrementbildungen und Nierenfisteln. „Die Gefahr bei jeder Nierenverletzung ist eben in der fast immer eintretenden Eiterung zu suchen. Sobald dieselbe einsetzt, wird man daher, um den Folgen derselben (Pneumonie, Pleuritis, Peritonitis, Pyämie) thunlichst vorzubeugen, durch einen ausgiebigen Einschnitt und Drainage dem Eiter freien Abfluss verschaffen. Das Feldspital ist selbstverständlich der Ort für derartige operative Eingriffe."

Die *totale Exstirpation der Niere* ist angezeigt:

1) als letzter Versuch bei schwerer unstillbarer Nierenblutung; 2) bei totaler Nierenvereiterung und grossen perirenalen Abscessen, endlich auch bei multiplen Nierenabscessen; 3) bei totalem Vorfall einer Niere; 4) als letztes Auskunftsmittel, wenn bei Vereiterungen des Nierenparenchyms die Nephrotomie keine genügende Abhülfe schuf; 5) bei unheilbaren Nierenfisteln.

In Zukunft wird vielleicht auch die *partielle Nephrektomie* eine Rolle spielen bei nicht zu ausgedehnten Abscessen und in geeigneten Fällen von Verletzungen.

Dass man bei extraperitonäalen Schussverletzungen der Niere auch extraperitonäal vorgeht, ist selbstverständlich. Leider sind derartige Fälle selten und es wird meist der Bauchschnitt angezeigt sein.

Fälle von *schwererer Nierencontusion,* in denen ein *operativer Eingriff nicht stattfand,* sind in den letzten Jahren folgende mitgetheilt wurden.

Butler (19): 43jähr. Patient. 4 T. nach einem Stoss gegen den Unterleib. Anurie. Nach 12tägiger [!] Dauer derselben *Tod. Sektion: Rechte Niere* vollkommen atrophisch. *Linke Niere* stark vergrössert, mit der Umgebung fest verwachsen. Obere Ureterpartie durch Urin stark ausgedehnt, untere durch einen Thrombus fest verschlossen. Nierensubstanz stark erweicht, an einer Stelle eingerissen.

Jaeckel (78): Stoss gegen die linke Weiche. Shock, Hämaturie, grosses perirenales Hämatom. Urobilinreaktion. Nachdem der Urin wieder 11 Tage blutfrei gewesen war, wurde eine gründliche bimanuelle Untersuchung der Geschwulst vorgenommen. Unmittelbar darauf Entleerung von tief kaffeebraunem, stark eiweisshaltigem Urin, der 3 Wochen lang diesen Charakter beibehielt. *Heilung.*

Dock (29): 28jähr. Patient. Linkseitige subcutane Nierenzerreissung nach Fall. Hämaturie, grosses perirenales Hämatom. *Heilung.*

Campbell (20): 2 Fälle von schwerer subcutaner Nierenzerreissung, von denen der eine mit Leberruptur complicirt war. *Tod.*

Alapy (2): 59jähr. Patient. Linkseitige Nierencontusion; Erbrechen, Hämaturie, keine Geschwulst, 1tägige Anurie, dann Oligurie. Vom 10. Tage an Urin blutfrei. Weiterhin Nephritis mit Oedemen und Pleuraerguss. Nach 3 Mon. *Heilung.*

Referent (200): 11 Fälle von subcutaner Nierenverletzung. 8 Pat. genasen, 3 starben. Bei 2 der letzteren waren ausserdem schwere Leberrupturen vorhanden.

Nephrektomien wegen Nierenverletzung sind aus den letzten Jahren folgende veröffentlicht worden.

Villeneuve (198): Messerstich in die linke Niere. Hämaturie, dann Pyurie, Nephrotomie. 14 Tage später *Nephrektomie. Heilung.*

Gage (50): 12jähr. Mädchen. Verletzung der rechten Niere durch Fall auf eine Scheere. Hämaturie, Tumor. Lumbale *Nephrektomie. Heilung.* Die exstirpirte Niere zeigte auf der hinteren Fläche eine bis in das Becken dringende Verletzung, die einen grösseren Ast der Nierenarterie getroffen hatte.

Studsgaard (164): 25jähr. Patient. Rechtseitige subcutane Nierenzerreissung durch Ueberfahrenwerden. Hämaturie. Lumbale *Nephrektomie. Heilung.* Ganze Niere zerquetscht und in eine blutimbibirte Masse umgewandelt.

Kosiński (98): 26jähr. Patient. Subcutane Nierenruptur nach Sturz. 7 Wochen lang Hämaturie. Lumbale *Nephrektomie. Heilung.* Niere in 3 von einander getrennte Theile zerrissen.

Obaliński (129): Rechtseitige subcutane Nierenruptur nach Sturz mit dem Pferde. Hämaturie, Tumor. 4 Wochen nach dem Trauma *Nephrektomie. Heilung.* Niere durch die ganze Dicke in 2 ungleiche Hälften zerrissen.

Tuffier (194): 30jähr. Frau im 3. Mon. der Schwangerschaft. Starke Cystitis. Vereiterte Hämatonephrose traumatischen Ursprungs nach Fall. *Nephrektomie.* 4 Tage später Abort. *Tod* an Embolie.

Sorge (150): Subcutane Nierenzerreissung durch *Quetschung.* Schwerste Hämaturie. *Nephrektomie. Heilung.*

(S. ausserdem einen bereits oben erwähnten Fall von Hochenegg.)

Bobroff (13) behandelte einen 18jähr. Pat., der mit der rechten Seite auf die Barrenstange aufgeschlagen war. Starker Collaps, Schmerzen in der rechten Bauchseite, Hämaturie. 12 Tage nach dem Unfalle war eine Geschwulst in der rechten Bauchseite nachzuweisen. Urin normal. Lumbale *Nephrektomie. Heilung.* Die Niere war vollkommen in 2 Theile getrennt; das untere Fragment aber 5 cm vom oberen entfernt, ohne jeglichen Zusammenhang mit den grossen Nierengefässen. Dieses untere Fragment zeigte trotzdem keine Spur von Nekrose.

B. schlägt vor, in schwereren Fällen von subcutaner Nierenruptur, in denen die Gefahr der Verblutung droht, sofort die *Laparotomie* zu machen und die *Nierengefässe* zu unterbinden. Experimente und klinische Beobachtungen zeigen, dass nach Ligatur der Nierengefässe die Niere nicht in Verjauchung und Nekrose übergeht.

(Ueber die Zweckmässigkeit dieses Verfahrens müssten doch erst noch weitere Erfahrungen gesammelt werden!)

Fälle von *partieller Nierenexstirpation nach Trauma* sind dem *Ref.* folgende bekannt geworden.

C. B. Keetley (92) veröffentlicht die Krankengeschichte eines 17jähr. Mannes, dessen linke Bauchseite von dem Rade eines beladenen Wagens erfasst worden war. Starker Collaps; Fraktur der 8. bis 10. Rippe. Zunehmende Dämpfung im Bereiche der linken Lendengegend. Urin stark bluthaltig. Wegen zunehmenden Collapses und zunehmender Schwellung im Bezirke der linken Lendengegend *lumbale Incision auf die Niere.* Dieselbe war von grossen Blutgerinnseln umgeben; die untere Ecke der Niere vollkommen zerquetscht. Entfernung der Gerinnsel und Nierentrümmer. Compression der nur wenig blutenden Nierenrissfläche durch Schwämme. Drainage, Jodoformverband. *Heilung ohne Fistel.*

Bardenheuer (8) operirte einen 20jähr. Pat., der 14 Tage nach einem heftigen Stoss gegen die linke Nierengegend in's Hospital aufgenommen wurde. Es fand sich bei dem anämischen Pat. eine an Grösse zunehmende und immer schmerzhafter werdende Geschwulst in der linken Nierengegend. *Hinterer Thürflügelschnitt.* Grosse, mit blutiger, urinös riechender, jauchiger Flüssigkeit gefüllte Höhle. Das untere Drittel der Niere quer abgetrennt, brandig. Entfernung desselben. Das untere Ende der sonst gesunden Niere war kolbig aufgetrieben und durch eine feste Narbe geschlossen. Tamponade der Wundhöhle. *Heilung.*

Monod (122) berichtet in einer Arbeit über *traumatische Hydronephrose* u. *Pseudohydronephrose* über einen 24jähr. Pat., bei dem sich im Anschluss an einen Sturz eine beträchtliche fluktuirende Anschwellung der linken Nierengegend zeigte; erst der 3. Punktion war eine endgültige Heilung gefolgt. Die makroskopisch vollkommen urinähnliche, nicht blutige Flüssigkeit zeigte bei der chemischen Untersuchung nur Spuren von Harnstoff und Harnsäure.

Aehnliche Fälle sind von verschiedenen Autoren, wenn auch nicht gerade häufig beobachtet und meist als *traumatische Hydronephrosen* angesehen worden. Diese Annahme ist aber sicher nur in einigen wenigen Fällen gerechtfertigt, wo wahrscheinlich ein grösseres Blutgerinnsel den Ureter verschloss und die Hydronephrose erst längere Zeit nach dem Trauma zum Vorschein kam.

In der Mehrzahl der hierhergehörigen Fälle handelt es sich wohl um sogen. *traumatische Pseudo-*

hydronephrosen, d. h. um Ansammlungen urinöser Flüssigkeit im retroperitonäalen Zellgewebe, die durch eine partielle Ruptur des Ureters veranlasst sind.

Freilich sind nur wenige Fälle dieser Art auch pathologisch-anatomisch erhärtet, da die Affektion meist eine günstige Prognose giebt.

Therapeutisch wird man sich in diesen Fällen zunächst vollkommen abwartend verhalten, oder aber durch Punktionen, die eventuell öfters wiederholt werden müssen, Heilung anstreben. Sollte es zu einer Vereiterung der ausgetretenen Flüssigkeit kommen, so tritt die Incision und Drainage in ihre Rechte. Bleibt hiernach eine Fistel, so wird man die Nephrektomie in Betracht ziehen müssen.

Am Schluss seiner Arbeit giebt M. 27 in Tabellenform zusammengestellte Fälle, die er sämmtlich (??) als *traumatische Pseudohydronephrosen* anspricht.

Recht wenig befriedigende Verhältnisse haben bisher die *Verletzungen der Ureteren* ergeben, mögen dieselben im direkten oder indirekten Anschluss an schwere Geburten oder nach der Entfernung stark verwachsener Abdominaltumoren oder durch ein direktes Trauma entstanden sein. Die betroffene Niere ist für den Organismus fast ausnahmelos verloren. Manche Operateure empfehlen deshalb, bei Verletzung eines Ureters gelegentlich einer schweren Bauchoperation die Nephrektomie sofort anzuschliessen.

Die Mehrzahl der Chirurgen steht auf dem Standpunkte, zunächst die Bildung einer Ureterenfistel abzuwarten, und erst später, wenn eine Heilung der Fistel nicht gelingt, die Nephrektomie vorzunehmen. Hierher gehören aus den letzten Jahren folgende Fälle.

Thiriar (176): Eine 40jähr. Frau, die bereits mehrere schwere Unterleiboperationen durchgemacht hatte. Im Anschluss an die letzte Operation rechtseitige *Uretero-Abdominalfistel. Nephrektomie. Heilung.*

Kammerer (86): 29jähr. Frau. Doppelseitige Pyosalpinx. Sehr schwierige Exstirpation beider Tuben und Ovarien. Rechtseitige *Uretero-Abdominalfistel. Nephrektomie. Heilung.*

Einen interessanten Fall von *traumatischer Ruptur des Ureters und des Coecum* theilt Chaput (21) mit.

Ein 16jähr. Junge bekam einen schweren Hufschlag in die rechte Lendengegend. 2 Tage später ausgedehnte schmerzhafte Anschwellung daselbst, die sich am nächsten Tage verkleinerte und einer grossen Geschwulst in der Fossa iliaca Platz machte. Die Probepunktion ergab eine serosanguinolente Flüssigkeit. Incision wie zur Unterbindung der Art. iliaca. Beim stumpfen Ablösen des Peritonaeum riss dasselbe ein und liess einen kindskopfgrossen Tumor erscheinen. Die Incision desselben ergab fäkulente Massen. Man befand sich im stark ausgedehnten Coecum, welches an seiner hinteren Wand eine Perforation zeigte, durch die Flüssigkeit eindrang. Genaue Naht der Incision- und Perforationstelle. Die weitere Untersuchung ergab eine Ruptur des rechten Ureters mit Ausscheidung des Urins hinter das Colon ascendens. Gründlichste Desinfektion; Naht der Bauchwunde. (Was geschah mit dem rupturirten Ureter?) *Heilung* mit Urin- und Kothfistel. *Exstirpation der rechten Niere. Heilung beider Fisteln.*

Bertini (12) behandelte einen Pat., bei dem Laurenzi Anfang 1886 einen Netzechinococcus operirt hatte. In Folge der zahlreichen Verwachsungen des Echinococcussackes wurde der *rechte Ureter angeschnitten.* Unterbindung des peripherischen Endes und Einnähung des centralen in die Bauchwunde. Der durch die Fistel abfliessende Harn wurde von einem Gummirecipienten aufgefangen. Nach einiger Zeit kam es zu einer rechtseitigen Pyelonephritis. *Lumbale Nephrektomie. Heilung.* Die Urinmenge betrug in den ersten Tagen nach der Operation kaum 800 g, stieg allmählich an, erreichte aber nie mehr, als 1400 g. 16 Mon. nach der Operation völliges Wohlbefinden.

Bertini ist in dem eben erwähnten Falle von der vollkommen richtigen Anschauung ausgegangen, dass es ein Armuthzeugniss für unser chirurgisches Könnnen wäre, wenn man in Fällen von Ureterenverletzung die *gesunde* Niere opfern müsste. B. pflanzte das centrale Ende des Ureters in die Bauchwunde ein und liess den durch die Fistel abfliessenden Harn von einem Gummirecipienten auffangen. Leider bekam der Pat. eine Pyelonephritis, welche schliesslich doch noch die Nephrektomie nöthig machte. Dass ein derartiger Ausgang aber nicht nöthig ist, beweist ein von Le Dentu in seiner Bearbeitung der Nierenchirurgie (p. 804) mitgetheilter Fall, in dem Le D. wegen Compression des einen Ureters in Folge von Uteruscarcinom den betroffenen Ureter in die Lumbalgegend einpflanzte. Der Urinabfluss geschah in vollkommen genügender Weise. Als Pat. nach 13 Tagen an Carcinomkachexie zu Grunde ging, fand sich an der betroffenen Niere keine Spur von ascendirender, infektiöser Pyelonephritis.

Das gleiche Resultat hatte Pozzi (137) in einem Falle, wo er mit dem bei einer Operation verletzten rechten Ureter in gleicher Weise verfuhr. Auch hier zeigte sich die betroffene Niere gesund, als sie einige Monate später auf Wunsch der Pat. entfernt wurde.

Weitere Einzelheiten über die *Uretereneinpflanzung (Méat urétéral artificiel)* finden sich in der Pariser These von Trekaki (186).

Küster (100) berichtet über einen 13jähr. Knaben, an dem Braun 1890 die linkseitige *Nephrotomie* wegen *Sackniere* gemacht hatte.

Nach der Operation floss kaum ein Tropfen Urin mehr auf normalem Wege ab, weil die rechte Niere fehlte. Urin trüb und eiweisshaltig. 1 J. später Versuch, den Harnleiter durch die erweiterte Fistel zu sondiren; kein Erfolg, vielmehr erhebliche Verschlechterung des Befindens. Im Juni 1891 wurde beschlossen, den Ureter durch einen schrägen Flankenschnitt freizulegen und das Hinderniss aufzusuchen. Da der Harnleiter nicht sichtbar wurde, legte man die Vorderseite der nach unten stark sackförmig ausgebuchteten Niere frei und eröffnete diesen Sack am unteren Pol durch einen ca. 6 cm langen Frontalschnitt. Beim Auseinanderziehen der Sackwände liess sich nun der Harnleiter erkennen, welcher in der hinteren Sackwand in Form eines seichten Vorsprungs ca. 4—5 cm lang von unten nach oben verlief, um mit einer schlitzförmigen Oeffnung zu enden. In den Schlitz wurde ein geknöpftes Messer gebracht und der Kanal bis zum unteren Pol gespalten, allein eine nunmehr eingeführte Sonde stiess ca. 3 cm unterhalb des letzteren auf ein unüberwindliches Hinderniss, das in einer sehr engen Narbenstriktur bestand, die eben noch die feinste Sonde durchliess. Unterhalb derselben wurde der Harnleiter

durchschnitten und zum 2. Male am unteren Pol des Nierensackes, so dass ein ca. 3 cm langes Stück des Kanals ausfiel. Das untere Ende des Ureters wurde dann so weit gelockert, dass es sich bequem auf die Hinterwand des Nierensackes legen liess, an seinem vorderen Umfange von oben nach unten in der Länge von 1 cm gespalten, auseinandergeklappt und an der vorher angefrischten Hinterwand des Sackes durch einige Darmsaitennähte befestigt. Auf diese Weise wurde aus dem oberen Harnleitersack eine Art von Trichter gebildet, welcher den Urin besser aufzufangen geeignet war. Nachdem auch die Wunde des Nierensackes durch einige Nähte wieder verschlossen worden, wurde die grosse Wunde mit aseptischem Mull ausgestopft und verbunden, nach einigen Tagen aber durch Sekundärnaht vereinigt. Schon wenige Stunden nach der Operation entleerte sich per urethram etwas blutiger Urin; aber erst 4 Mon. nach der Operation gingen grössere Urinmengen durch die Blase. Im November wurde dann die Lendenfistel durch Anfrischung und Etagennähte geschlossen und der Knabe im Januar mit ganz klarem Urin *entlassen*.

Küster benutzt den Fall zu der Mahnung, dass unsere Nierenoperationen conservativer werden müssen, als bisher, dass insbesondere bei der Sackniere die verstümmelnde Nephrektomie durch die Nephrotomie ersetzt werden müsse. Der mitgetheilte Fall eröffnet einen neuen Weg zur Heilung derjenigen Fälle von Sackniere, deren Ursache eine Striktur des Harnleiters ist.

Reichel (140) berichtet über *den hernienartigen Vorfall des Ureters durch den Leistenkanal* bei einem 9jähr. Knaben, bei dem seit mehr als 4 J. eine sich stetig vergrössernde rechtseitige Scrotalgeschwulst beobachtet wurde.

Bei der Radikaloperation fand sich zunächst ein kirschgrosser leerer Bruchsack, der exstirpirt wurde. Dahinter zeigte sich eine zweite cystische Geschwulst, die als ein abgeschnürter cystischer Bruchsack angesprochen und eröffnet wurde. Die genauere Untersuchung aber ergab, dass es sich um den *erweiterten Harnleiter* handelte, und dass Pat. eine *Hydronephrose* hatte. Da der Ureter bei der Klarlegung dieser Verhältnisse inzwischen vollständig aus seiner Umgebung ausgelöst war, wurde er resecirt. Kein freier Urinabfluss aus der Fistel: pralle Anfüllung des hydronephrotischen Sackes. 8 Tage später: *Nephrektomie*. Vom 4. Tage an 4 Wochen anhaltende Polyurie. *Heilung*.

Die Ursache der Erkrankung ist wahrscheinlich in Nierensteinen zu suchen, an denen Pat. früher gelitten und die zu Ulcerationen und Narbenbildungen geführt hatten.

Die bisher noch so ungünstigen Erfolge, welche wir in der *operativen Therapie der malignen Nierengeschwülste* aufzuweisen haben, sind darin begründet, dass eine *frühzeitige Diagnose* dieser Tumoren noch immer auf ausserordentliche Schwierigkeiten stösst. Mit Recht hebt Guyon (60) hervor, dass dann, wenn die Krankheit durch einen klinisch deutlich nachweisbaren Tumor sichergestellt ist, die operative Hülfe fast stets zu spät kommt. Man wird zwar auch in derartigen Fällen noch operiren, aber eine radikale Heilung nur ausnahmeweise erzielen. Alles kommt darauf an, die Diagnose einer malignen Nierengeschwulst möglichst frühzeitig zu stellen, um so mehr, als die primären Neoplasmen der Niere fast stets einseitig sind.

Eines der wichtigsten und frühzeitigsten Symptome ist die *Hämaturie*, die aber leider in vielen Fällen überhaupt niemals, in anderen erst dann zur Wahrnehmung kommt, wenn bereits ein Tumor deutlich zu fühlen ist. Namentlich bei den malignen Nierengeschwülsten im Kindesalter ist die Hämaturie selten (unter 25 Fällen 10mal beobachtet — Guillet —). Von grosser Wichtigkeit ist eine genaue mikroskopische Untersuchung des Urins, die in manchen Fällen Blutbestandtheile nachweisen lässt, wo mit blossem Auge nichts zu erkennen ist. Namentlich ist hierbei auch auf die Hämatincylinder zu achten.

Ein weiteres, meist sehr frühzeitiges Symptom sind die in der betr. Lumbalregion lokalisirten *Schmerzen*, die meist nicht besonders heftig, dafür aber andauernd sind. Derartige Schmerzen sind namentlich dann von besonderer diagnostischer Wichtigkeit, wenn keine andere Ursache für dieselben aufgefunden werden kann und wenn sie von auffälliger *Abmagerung* und einem fortschreitendem *Kräfteverlust* begleitet werden.

In vielen Fällen, und namentlich sehr häufig bei Kindern, besteht das erste klinische Symptom in dem *Nachweis einer Geschwulst*. Unbedeutende Vergrösserungen der Niere können mittels äusserer Palpation nur dann gefühlt werden, wenn die Niere über das normale Maass hinaus beweglich ist, ein Zustand, der bei abnormen Vergrösserungen des Organs sehr häufig, aber nicht regelmässig eintritt.

Ob eine Hämaturie vesikalen oder renalen Ursprungs ist, kann in der Regel leicht constatirt werden; ob in letzterem Falle das Blut von der rechten oder linken Niere stammt, ist mit ziemlicher Sicherheit nur dann zu entscheiden, wenn die eine Niere vergrössert ist.

Zu einer sicheren Diagnose stehen uns nun noch 2 Hülfsmittel zu Gebote: die *Endoskopie* und die *Explorativincision*. Während G. von den bisherigen Erfolgen der erstgenannten diagnostischen Hülfsmethode nicht besonders eingenommen ist, empfiehlt er dringend, in allen zweifelhaften Fällen auf der als krank angenommenen Seite eine Explorativincision vorzunehmen. Derartige Explorativincisionen sollen stets auf lumbalem Wege vorgenommen werden; sie sind dann ganz ungefährlich und lassen die betr. Niere genau abtasten. Das einzige Unglück, das dabei passiren kann und das nicht sehr gross ist, besteht darin, dass man vielleicht einmal auf eine gesunde Niere einschneidet. Die Abtastung der Nieren von einer abdominalen Medianincision aus kann leicht zu Irrthümern führen.

Diese eben kurz angeführten Betrachtungen hat dann ein Schüler von Guyon, E. Chevalier (22), in seiner 1891 in Paris erschienenen These des Weiteren ausgeführt. Ch. vertritt ganz die Lehren seines Meisters, so dass wir auf die Arbeit nicht näher einzugehen brauchen. Er-

wähnen wollen wir nur, dass aus derselben hervorgeht, wie Guyon in der letzten Zeit doch auch die Vortheile der *Cystoskopie* immer mehr und mehr anerkennt. G. scheint sich namentlich des von Boisseau du Rocher construirten „*Megaloskops*" zu bedienen.

Ganz in gleicher Weise wie Chevalier spricht sich auch Austin (6) in seiner These aus.

Guillemain (58) giebt einen kurzen Ueberblick über die *Diagnose und Behandlung der malignen Nierentumoren.*

Quénu (138) plaidirt bei *festen Nierengeschwülsten* für die *transperitonäale Nephrektomie.*

Bei *Kindern* zeigen die malignen Nierentumoren fast immer einen ausserordentlich schnellen tödtlichen Verlauf. Trotz aller Vorsichtmaassregeln beschleunigt die Operation oft noch diesen Ausgang. Q. verlor ein *5jähr. Kind* mit *Nierensarkom* bald nach der Nephrektomie an einer sekundären Blutung.

Bei *Erwachsenen* sollte stets operirt werden.

Q. führte bei einer 45jähr. Frau die *Nephrektomie* aus wegen *Nierenepitheliom* mit hämorrhagischen Erweichungstellen. Die Diagnose war bei der seit 10 Jahren kranken Frau auf Ovariencyste gestellt worden. Rasche *Heilung.*

(Derselbe Fall ist auch von Dumoret [33] mitgetheilt worden.)

Im Folgenden führen wir eine Reihe von *Fällen* aus den letzten Jahren auf, *in denen wegen theils von der Niere selbst, theils von der Nierenkapsel ausgehender fester, fast stets maligner Tumoren die Nephrektomie vorgenommen wurde.*

Villeneuve (197): 46jähr. Mann. Seit 18 Mon. epigastrische Schmerzen zeitweise mit Erbrechen. Später sich öfters wiederholende Hämaturie. Harte, kleinkindskopfgrosse Geschwulst in der rechten Lumbalgegend. Lumbale *Nephrektomie. Heilung* (wie lange?). Anatomische Diagnose: *Nierenepitheliom.*

Sullivan (165): 17jähr., hysterische Pat. Stetige Schmerzen in der rechten Lendengegend. Pyurie. Explorativschnitt auf die rechte Niere; dieselbe war vergrössert, sehr hart. Punktion ergab an 3 Stellen Eiter. *Nephrektomie.* Kleinrund- und spindelzelliges *Sarkom* mit nekrotischen Stellen. *Heilung bisher 18 Monate constatirt.*

Beaumez (11): 58jähr. Patient. Seit Jahren rechtseitige Nierenschmerzen. Grosse, unregelmässig gestaltete, höckerige Geschwulst in der rechten Lendengegend. Zeitweise Hämaturie. Extraperitonäale *Nephrektomie. Carcinom. Heilung* (wie lange?).

Terrillon (172): 45jähr. Frau mit ausserordentlich grosser, linkseitiger Nierengeschwulst. Transperitonäale *Nephrektomie. Epitheliom. Heilung noch nach 2¼ J. constatirt.*

Dohrn (30): 3jähr. Mädchen. Seit 10 Wochen Geschwulst in der rechten Bauchseite. Harn eiweisshaltig. Transperitonäale *Nephrektomie.* Kleinzelliges *Sarkom. Heilung.* 2 Monate nach der Operation noch kein Recidiv.

Keyes (94): 49jähr. Pat. Seit 1 Jahre mehrfach starke Hämaturie. Vergrösserung der rechten Niere. Extraperitonäale *Nephrektomie. Alveoläres und papilläres Nierenadenom. Heilung bisher über 1 Jahr constatirt.*

Brokaw (15): 3 J. 8 Mon. alter Knabe. *Nephrektomie* wegen ausgedehnten *Myxosarkoms. Tod* nach mehreren Monaten an Leber- und Magenmetastasen.

Giordano (54): 57jähr., kräftige Frau. Vor 4 J. heftige rechtseitige Nierenschmerzen; dann 3 Jahre Ruhe. Im letzten Jahre wieder starke Schmerzen; Hämaturie. Kein Tumor nachweisbar. Wahrscheinlichkeitdiagnose: Rechte Steinniere. Nephrolithotomie; kein Conkrement. Das Nierenbecken von einer malignen Geschwulst (*Epitheliom*) ausgefüllt. *Nephrektomie. Heilung.*

Alsberg (3): 40jähr. Frau. *Exstirpation* eines kindskopfgrossen *Nierenlipoms.* Die genaue *mikroskopische Untersuchung des Tumor* ergab, dass es sich im Wesentlichen um eine Durchsetzung des Nierengewebes mit vielen Lipomknoten, um eine *lipomatöse Degeneration der Niere*, handelte. An einer dicht unter der Kapsel gelegenen Stelle befand sich ausserdem ein erbsengrosser Herd, der sich unter dem Mikroskop als versprengter *Nebennierenkeim* erwies.

Barth (10) machte in der Marburger chirurg. Klinik bei einem 5jähr. Mädchen die *Nephrektomie* (Küster'scher Schnitt) wegen eines ausserordentlich ausgedehnten *Adenocarcinoms* der rechten Niere. *Heilung.* 2 Monate später mächtiges, inoperables, lokales Recidiv. *Tod* mehrere Wochen später. *Keine Sektion.*

Mitten während der Wundheilung bekam Pat. einen schweren urämischen Anfall, dessen Erklärung nicht geringe Schwierigkeiten bereitete. Eine organische Erkrankung der zurückgebliebenen linken Niere, auf welche der Blut- und Eiweissgehalt des Urins während des urämischen Anfalls in erster Linie den Verdacht lenkte, wurde von Tag zu Tag unwahrscheinlicher und war im weiteren Verlaufe schliesslich mit Sicherheit auszuschliessen. Weder eine Neubildung, noch ein Stein, noch irgend welcher entzündliche Process konnte in Frage kommen. Die Niere war nicht vergrössert, es bestanden keine Schmerzen, die chemische und mikroskopische Veränderung des Urins beschränkte sich ausschliesslich auf die Zeit des Anfalls und die Untersuchung der Harnblase ergab durchaus normale Verhältnisse. Nach alledem lässt sich der Hergang nicht wohl anders erklären, als durch die Annahme, dass es sich um jenen noch dunklen und vielfach bestrittenen Reflexvorgang gehandelt hat, der als *Reflexanurie* bezeichnet wird. Man kann sich nämlich vorstellen, dass ein Reiz, welcher die Nerven im Stumpfe der exstirpirten rechten Niere heimsuchte, auf reflektorischem Wege einen Angiospasmus in den Gefässen der linken Niere und damit eine Sekretionhemmung herbeiführte.

Neuere Untersuchungen haben eine innige und direkte Beziehung zwischen jedem Vagus und den Vasoconstriktoren beider Nieren erwiesen. Hierdurch wird auch erklärt, dass bei der oben genannten Pat. der Puls während des Anfalls von einer solchen Unregelmässigkeit und so aussetzend war, dass allerlei Befürchtungen auftraten.

Thiriar (175): 63jähr. Frau. Seit 6 Monaten sich rasch vergrössernde Geschwulst in der linken Bauchseite: Ovariencyste? *Laparotomie.* Tumor von der Niere ausgehend. *Nephrektomie.* 11 kg schweres *Fibrolipom der Nierenkapsel. Heilung.*

v. Eiselsberg (36): 70jähr. Frau. Kindskopfgrosser, harter Tumor in der linken Bauchseite. Maligner Ovarientumor? *Laparotomie.* Tumor, retroperitonäal gelagert, bestand aus 2 harten, leicht auslösbaren Knoten, in deren Mitte sich plötzlich die normal aussehende linke Niere vorfand. Da dieselbe nicht frei gemacht werden

konnte, *Nephrektomie. Fibrolipom der Nierenfettkapsel. Heilung.*

Thornton (179): 36jähr. Frau. Abdominale *Nephrektomie* wegen eines grossen, von der linken Nierenkapsel ausgehenden Sarkoms. In der Gegend, wo die erkrankte Niere gesessen hatte, kam es zu schwerer Eiterung; der Eiter brach schliesslich nach der Lunge durch und wurde ausgeworfen. *Heilung.*

Tillman (183): 28jähr. Frau. Abdominale *Nephrektomie* wegen eines 10 kg schweren, von der linken Nierenkapsel ausgehenden *Myxo-Fibrolipoms. Heilung.* 1 Jahr später *Recidiv.*

Heyder (72) hat aus der Sänger'schen Privatklinik einen Fall von *Fibrosarkom der Nierenkapsel* bei einer 37jähr. Frau mitgetheilt. Die von der linken Niere ausgehende, $7^1/_2$ kg schwere Geschwulst wurde mit *günstigem Erfolge* durch die *abdominale Nephrektomie* entfernt.

H. hat in einer Tabelle die bisher (bis Anfang 1890) bekannten Fälle von kapsulärem Ursprung einer Nierengeschwulst zusammengestellt: 20 Fälle, von denen 16 das weibliche, 4 das männliche Geschlecht betrafen. In 9 Fällen brachte die Nephrektomie Heilung.

(Siehe ausserdem die bereits oben erwähnten Fälle von Czerny, Sänger, Bardenheuer, Krönlein, Albert, Schede, Angerer, Schmid.)

Wenn wir einen kurzen Rückblick auf die Nierenchirurgie der letzten 10 Jahre werfen, so finden wir auch in den *Erfolgen der Nephrektomie wegen ausgesprochen bösartiger Geschwülste* sichere, wenn auch sehr langsame Fortschritte.

Ganz besonders haben sich die *direkten Operationerfolge* sehr bedeutend gebessert, einmal sicher durch eine bessere und vorsichtigere Auswahl der Fälle und dann durch Verbesserungen in der Technik der extraperitonäalen Exstirpationverfahren.

Aber auch bei den *definitiven Heilungergebnissen* lässt sich eine, wenn auch nur geringe Besserung nicht verkennen. Grössere Zusammenstellungen besitzen wir hier noch nicht. In der grossen Mehrzahl aller Fälle — es sind jetzt ca. 130 Nephrektomien wegen Carcinoms oder Sarkoms bekannt — ist nur das direkte Operationresultat mitgetheilt worden. Nur in verhältnissmässig wenigen Fällen konnte nach geglückter Operation die Beobachtung über einen längeren Zeitraum ausgedehnt werden.

In der vorliegenden Casuistik finden sich bisher *15 Fälle von Nephrektomie wegen Carcinoms oder Sarkoms, in denen die betr. Patienten 5—1 Jahr nach der Operation noch gesund und ohne nachweisbares Recidiv waren:*

Clementi (über 5 Jahre); Krönlein (5 J.); Terrillon (28 Monate); Thornton (über 2 J.); Byford (über 2 J.); Martin (über 2 J.); Lossen (über 2 J.); Schede (über 2 J.); Schmid (1 J. 7 Mon.); Billroth (über $1^1/_2$ J.); Péan (14 Mon.); Sullivan (18 Mon.); Israel (13 Mon.); Keyes (über 1 J.); v. Bergmann (1 J.).

Unter diesen Fällen befindet sich auch ein *6monat. Kind,* bei dem Schmid wegen *Sarkoms* die Nephrektomie ausführte und noch 1 J. 7 Mon. nach der Operation vollkommene Gesundheit constatiren konnte. Die eben angeführten Fälle beweisen jedenfalls, dass mit der Nephrektomie bei malignen Nierentumoren doch schon einige sichere und dauernde Erfolge erzielt worden sind, wobei natürlich keineswegs sämmtliche 15 Kranke als „dauernd" geheilt betrachtet werden sollen.

In den letzten Jahren sind auch wieder mehrere eingehende Untersuchungen über die *pathologische Anatomie von festen Nierengeschwülsten* veröffentlicht worden, auf die näher einzugehen, hier zu weit führen würde. Eine gute Zusammenstellung dieser Arbeiten zusammen mit eigenen Untersuchungen findet sich in der Dissertation von W. Ambrosius (4).

Paoli (130) hat im Heidelberger pathologischen Institute 4 Fälle von *Angiosarkomen der Nieren* bearbeitet, welche in der Czerny'schen chirurg. Klinik exstirpirt worden waren.

Die Schlusssätze, zu denen P. am Ende seiner Arbeit kommt, sind folgende: 1) Man beobachtet in der Niere nicht selten Tumoren, die auf einer Wucherung der Gefässepithelien beruhen: Angiosarkome. 2) Auch in ihnen trifft man ebenso häufig wie in den Angiosarkomen anderer Organe hyaline Degeneration, zuerst der Sarkomzellen, dann der Capillaren selbst, schliesslich des Zwischenbindegewebes. 3) Das Primäre bei der hyalinen Degeneration ist die Verwandlung der „Zellcylinder" in hyaline cylindrische Gebilde, das Sekundäre erst die Verödung der Capillaren. 4) Die hyaline Degeneration des Bindegewebes beginnt in den Bindegewebezellen. 5) Die cystischen Höhlen, die mit Blut gefüllt sind und rings von einer Hyalinzellenschicht begrenzt sind, entstehen oft durch Infiltration des zwischen den Zellcylindern ausgetretenen Blutes (Extravasatcysten). 6) Die alveoläre Struktur ist nur scheinbar und die Täuschung durch die hyaline Degeneration veranlasst. 7) Trotzdem, dass die Angiosarkomzellen oft einen epithelialen Charakter tragen, sind sie doch zu den Geschwülsten der Bindegewebereihe zu rechnen. 8) Die Differentialdiagnose gegen Carcinom gründet sich auf das Vorhandensein der oben erwähnten feineren Netze innerhalb der Alveolen.

Im Anschluss an die festen Nierengeschwülste soll die neuere Casuistik über *solitäre Nierencysten* und über die *cystöse Nierendegeneration* Erwähnung finden.

Ueber die *Diagnose und Behandlung eines Falles von Cystenbildung an einer beweglichen Niere* hat Slajmer (158) eine aus der Wölfler'schen Klinik stammende Mittheilung veröffentlicht.

Die früher gesunde, 50jähr. Pat. will seit 5 J. an Gallenbeschwerden, Leberschmerzen, Herzpalpitationen u. s. w. leiden. Seit 3 Mon. Ausbleiben der Menses. Zu dieser Zeit bemerkte Pat. einen apfelgrossen, resistenten Tumor in der linken Abdominalseite, nahe dem Rippenbogenrande, der seither immer langsam zunahm und sich

nach unten, insbesondere aber gegen die Mittellinie ausdehnte. Keine Urinbeschwerden. Die *Untersuchung* ergab im linken Mesogastrium einen kindskopfgrossen, kugeligen, elastischen Tumor, dessen Oberfläche glatt, gespannt erschien; Fluktuation nicht sehr deutlich. Bei genauerer Untersuchung fand man an der lateralen Seite der Geschwulst einen kleineren derberen Tumor, welcher als ein Anhang mit dem grösseren fest verwachsen erschien, der Grösse und Form nach vollkommen einer Niere entsprechend. Der Tumor war leicht beweglich und liess sich leicht gegen das linke Hypochondrium zu bewegen. Milz, Uterus, Ovarien an normaler Stelle nachweisbar. Urin normal. *Operation:* Schnitt in der Linea alba, ein zweiter, auf den Medianschnitt senkrechter Schnitt wurde vom Nabel nach der Lende zu geführt. Freilegung des Tumor von der Lendengegend aus. Nach der Durchtrennung der Nierenkapsel kamen 2 von einander getrennte, kleinapfel-, bez. orangengrosse, dünnwandige Cysten zum Vorschein, die am convexen Rande der Niere sassen. Von letzterer waren mehr als 3 Viertel des normal aussehenden Parenchyms erhalten. Nach Spaltung der Cysten und theilweiser Abtragung der Wand wurden ca. 10 Nähte so angelegt, dass sie das Peritonaeum, die Nierenkapsel, das Nierenparenchym fassend und die zurückgebliebenen Cystenwandreste, die Niere in den lateralen Spalt des Peritonaeum parietale fixirten. *Heilung.*

Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Cystenwand ergab, dass dieselbe aus festem, derbem Bindegewebe bestand, in dem sich stellenweise Quer- und Längsschnitte von Schläuchen vorfanden, welche mit einem einschichtigen cubischen Epithel ausgekleidet erschienen und ihrer Form und Weite nach als Ueberreste von Nierenparenchym angesprochen werden müssen.

Der vorliegende ausführlicher mitgetheilte Fall ist namentlich in *diagnostischer Hinsicht* bemerkenswerth und es muss deshalb auf die eingehenden epikritischen Bemerkungen Sl.'s verwiesen werden.

Malherbe (113) giebt die Beschreibung eines Falles von *Nierencyste,* die sich in der *Kapsel der linken Niere* entwickelt hatte.

Pat., ein 28jähr. Dachdecker, litt seit seinem 14. J. an heftigen Nierenkoliken mit Erbrechen und Entleerung eines stark saturirten Urins. Im Alter von 18 J. hatte er schwere Hämaturie. Gries oder Steine sind niemals im Urin beobachtet worden. Vor ca. 3 Mon. erkrankte Pat. plötzlich unter Frost und Fieber an heftigsten Schmerzen in der linken Seite des Leibes. Daselbst entwickelte sich eine rasch zunehmende Geschwulst, die verschiedene Male punktirt wurde und eine sero-sanguinolente Flüssigkeit ergab. Die *Diagnose* schwankte zwischen Milzcyste und Hydronephrose. *Operation* von Patoureau. Incision vom Ende der 12. Rippe nach der Crista ilei. Die Geschwulst ging von der linken Niere aus; letztere sprang gerade so in der Geschwulst vor, wie der Testikel in einem Hydrocelesack. *Nephrektomie,* weil der Operateur in dem Glauben war, dass die Niere stark verändert sein müsste. Geringer pleuritischer Erguss. *Heilung.*

Die Untersuchung des Präparates ergab, dass es sich um eine Cystenbildung zwischen Nierenkapsel und Nierensubstanz handelte, die wahrscheinlich ihren Ursprung von einem früheren Bluterguss (Hämaturie im 18. Jahre!) genommen hatte. Die Niere zeigte interstitielle Veränderungen, wahrscheinlich durch die Compression hervorgerufen.

Terrier (171) beobachtete eine 39jähr. Frau, die an schwerer Hysterie litt, die auf eine schmerzhafte linke Wanderniere zurückgeführt wurde. Freilegung der Niere von einem hinteren Schnitt aus. Dieselbe war Sitz einer *grossen serösen Cyste. Nephrektomie. Heilung.* Hysterische Anfälle durch die Operation nicht beeinflusst. Die Cyste war in das nur wenig veränderte Nierenparenchym selbst eingebettet.

Abbe (1) hatte Gelegenheit 2 Pat. (48jähr. Frau und 23jähr. Mann) mit grossen *paranephritischen Cysten* zu beobachten. In beiden Fällen brachte die *Incision* und *Drainage* vollkommene *Heilung.*

Kiderlen (96) berichtet über 2 Fälle von *totaler cystöser Nierendegeneration* bei einer 52jähr. Frau und einem 57jähr. Mann. In beiden Fällen trat der *Tod unter urämischen Erscheinungen* ein.

K. führt einige *Symptome* an, die mit einem gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit als der cystischen Nierendegeneration eigenthümliche aufgefasst werden könnten: Anfälle von „periodischer Urämie"; reichlicher klarer, zeitweise eiweissfreier Urin; dauerndes Fehlen morphotischer Bestandtheile; auffallend niedriges specifisches Gewicht des Harns.

[*Ref.* hat früher (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIV. p. 558. 1886) 3 Fälle von totaler cystöser Nierendegeneration kurz beschrieben. Bei der einen Kr. war auch eine auffallende Herabsetzung des Harngewichtes vorhanden. Ausserdem fanden sich bei dieser Kr., sowie bei dem einen der anderen zwei Pat. auffallend dicke, stark granulirte Cylinder im Harnsedimente vor.]

Ueber einen interessanten Fall von *totaler cystöser Degeneration beider Nieren beim Erwachsenen* berichtet Ewald (40).

Es handelte sich um eine 60jähr., sehr wohlbeleibte Dame, die über Verdauungbeschwerden, Erbrechen, Appetitlosigkeit klagte. Die Untersuchung ergab keine gröberen Anomalien, nur war in beiden Hypochondrien eine etwas stärkere Resistenz zu fühlen. Eigenthümliche nervöse Excitation. Einmalige Harnuntersuchung ergab kein Eiweiss. *Plötzlicher Tod.* Bei der *Sektion* fanden sich *beide Nieren* vergrössert, *total cystisch degenerirt.* Cysten haselnuss- bis pflaumengross, enthielten theils eine dickliche, chokoladenartige Flüssigkeit, theils klare urinöse Flüssigkeit.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um einen chronisch verlaufenen interstitiellen Process handelte, der an den meisten Stellen schon zu einer vollständigen Verödung des Parenchyms geführt hatte und nur strichweise noch die Zeichen frischerer Entzündung erkennen liess.

Ewald giebt dann eine eingehende Besprechung der *Aetiologie, pathologischen Anatomie, Symptomatologie* und *Diagnose* der totalen cystösen Nierendegeneration der Erwachsenen und kommt hierbei zu dem gleichen Resultate, wie andere Autoren: „dass die Diagnose intra vitam mit Sicherheit überhaupt nicht zu stellen ist, da wir kein einziges Symptom besitzen, welches für die cystische Degeneration der Nieren als specifisch anzunehmen wäre, vielmehr die überhaupt auftretenden Erscheinungen immer noch Raum zu anderweitiger Deutung lassen."

Im Anschluss an die Mittheilung von Ewald hebt Stiller (162) in einer Arbeit: *Zur Diagnostik der polycystischen Nierentumoren* hervor, dass er früher bereits einen Fall mitgetheilt habe,

in dem von ihm die *klinische* Diagnose auf cystöse Nierendegeneration gestellt worden sei. Die Autopsie habe diese Diagnose bestätigt.

Die Anhaltepunkte, die uns für die Annahme der polycystischen Geschwulst zu Gebote stehen, und den Gang der Diagnose fasst St. folgendermaassen zusammen:

1) Feststellung der topographischen Diagnose, d. h. dass es wirklich ein *renaler* Tumor ist. 2) Ausschluss eines *bösartigen* Neugebildes durch langes Bestehen der Geschwulst, Fehlen jeder Kachexie u. s. w. 3) Ausschluss einer *Eiterniere,* was manchmal ohne Schwierigkeiten geschehen kann, wenn bei zugänglicher Anamnese die möglichen Quellen der Eiterniere, wie Calculose, Tuberkulose, langwierige Blasen- und Nierenbeckenleiden ausgeschlossen werden können. 4) Ausschliessung der *grossen Sacknieren,* also der Hydro- und Pyonephrose, des Echinococcus und der selten grossen Cystome durch Nachweis eines *soliden Tumor,* oder *des Mangels allgemeiner oder partieller Fluktuation.* Die seltenen Fälle, dass Hydronephrosen durch zu grosse Spannung ihres Inhaltes der Fluktuation verloren gehen, sind höchstens als grosse Ausnahmen zu berücksichtigen. 5) *Plötzliches Auftreten von Urämie oder Anurie* bei Individuen, die früher keine Zeichen einer chronischen Nierenerkrankung boten, *verbunden mit dem Befunde eines grossen Nierentumor,* wird begründeten Verdacht auf Cystennieren erregen. 6) Bei Vorhandensein mehrerer einschlägigen Momente wird die *Doppelseitigkeit des Tumor,* ein bisher seltener Befund am Krankenbette, stark zu Gunsten der polycystischen Entartung in die Wagschale fallen. 7) Was die Qualität des Harns betrifft, so ist bei aller Inconstanz derselben doch ein *reichlicher und dünner Harn mit spärlichem Eiweissgehalte* noch immer der häufigste Befund. In ganz vorgerückten Stadien ist der Harn auch vermindert.

In einem Nachtrage zu seiner Arbeit pflichtet Ewald (41) Stiller bei, dass die polycystischen Nieren keine Fluktuation erkennen lassen, so lange es sich um die häufigeren Formen kleinerer, etwa bis zu Kirsch- und Wallnussgrösse sich entwickelnder Cysten handelt. Grössere Cysten werden auch Fluktuation erkennen lassen.

„Wenn aber grosse Cysten eben so gut fluktuiren können wie hydronephrotische oder pyonephrotische Säcke oder Echinokokken und bei diesen wiederum die Fluktuation unter gewissen Umständen fehlt oder undeutlich ist, mit anderen Worten, wenn es sich nur um ein physikalisches Phänomen handelt, welches eben so gut bei dem einen, wie bei dem anderen der genannten Processe vorkommen kann, so verliert das Phänomen seinen ihm von Stiller vindicirten besonderen differentialdiagnostischen Werth."

Darauf hin hat Stiller (163) nochmals entgegnet und im Grossen und Ganzen seine Uebereinstimmung mit Ewald hervorgehoben.

Monod (179) berichtet von einer 40jähr. Frau, die bereits 2mal wegen unerklärbarer Dyspnöe tracheotomirt worden war. Die Frau litt ausserdem fast beständig an Schmerzen in der linken Nierengegend, so dass man daran dachte, die Dyspnöe könnte urämischen Ursprungs sein. M. glaubte an das Vorhandensein einer linken Steinniere. Die Operation ergab eine *vollkommen cystös degenerirte Niere. Exstirpation derselben.* Sehr verminderte Urinausscheidung. Sehr wahrscheinlich ist auch die andere Niere in gleicher Weise erkrankt. (Weitere Nachrichten fehlen.)

Farr (42) *entfernte* bei einer Frau eine *congenitale Cystenniere* von ganz enormen Dimensionen. *Heilung.* (Weiteres Schicksal der Patientin?)

H. Fenwick (46) berichtet über 3 Fälle von *Nierenechinococcus.*

1) 46jähr. Mann, der seit 30 J. eine kleinkindskopfgrosse Geschwulst in der rechten Bauchseite hatte, die ihm keinerlei Beschwerden verursachte. In den letzten 5 Jahren zeitweise Abgang von erbsen- bis taubeneigrossen Echinococcusblasen durch die Urethra. Pat. verweigerte jeden operativen Eingriff.

2) 58jähr. Mann. Vor 31 J. linkseitige Nierenkolik und Abgang von weinbeerähnlichen Körpern durch die Urethra. Seitdem jährlich 3—4mal Abgang derartiger Massen mit vorhergehenden Schmerzen der linken Niere und des linken Testikels. Innerhalb des letzten Jahres traten diese Anfälle alle 2—3 Wochen auf. In der linken Nierengegend ein kleinkindskopfgrosser, bei Druck empfindlicher Tumor. Urin reichlich eiterhaltig, daneben zahlreiche ganze und zerrissene Echinococcusblasen. Incision und Drainage des anscheinend in Vereiterung begriffenen Sackes wurde vom Pat. abgelehnt.

3) 25jähr. Pat. Seit 8 J. Geschwulst in der rechten Lendengegend. 2mal Abgang von Echinococcusblasen durch die Urethra. Incision in der rechten Linea semilunaris über die Geschwulst hinweg. Eröffnung der Cyste, Annähen der Ränder an die Bauchwunde. Drainage. Vereiterung und langsame Verkleinerung des Sackes. *Heilung.*

Wenn wir uns jetzt der *Nierentuberkulose* zuwenden, so können wir auf diesem Gebiete mit Befriedigung eine allmähliche Klärung der Anschauungen feststellen.

Israel (83) hebt in einem Aufsatze über *Nierentuberkulose* zunächst hervor, dass in einer ganzen Anzahl von Fällen die Niere primär und lokal erkranken kann und dass von ihr aus der tuberkulöse Process eventuell nach unten fortschreitet. Das Vorkommen primären Befallenseins der Niere mit Hinabsteigen des Processes in der Richtung des niederrieselnden Harns wird nicht nur durch pathologisch-anatomische Befunde erhärtet; noch unzweideutigere Beweise für diese Thatsache können wir aus den Erfahrungen der operativen Chirurgie schöpfen. Wenn nach Entfernung einer tuberkulösen Niere das Individuum seine völlige Gesundheit wieder erlangt, wenn von da ab fremde Bestandtheile im Urin gänzlich verschwinden, dann ist der Beweis geliefert, dass die Niere den alleinigen Krankheitherd geliefert hat, demnach eine primäre Nierentuberkulose vorhanden war.

Einen beweisenden Fall dieser Art, der eine 33jähr. Pat. betraf, theilt Isr. mit. Die *Exstirpation* der schwer tuberkulös erkrankten rechten Niere beseitigte alle Beschwerden, Pat. *genas.*

Isr. theilt des Weiteren mehrere Sektionsbefunde mit, die die descendirende Form der Tuberkulose des Harnapparates sicher beweisen. Diese Fälle sind für die operative Behandlung der Nierentuberkulose von ganz besonderer Wichtigkeit: *sie indiciren die Nephrektomie.*

Ueber die operative Behandlung der Nierentuberkulose hat Madelung (112) eine grössere Arbeit geliefert. Er hebt zunächst hervor, dass die Schwierigkeiten der Behandlung der chronischen Nierenphthise mit chirurgischen Mitteln fast ausschliesslich auf der Seite der *Diagnose* liegen. Wir sind berechtigt, Nierentuberkulose zu diagnosticiren, wenn der Urin charakteristisch tuberkulöse Bestandtheile führt, und wenn die Blasenschleimhaut sich frei von tuberkulösen Ulcerationen erweist.

Die Unvollkommenheit unserer diagnostischen Hülfsmittel gestattet uns zur Zeit nicht, als Regel aufzustellen, Nierentuberkulose sei im Beginne operativ zu behandeln. Im Gegentheil sollen zuerst unter den diagnosticirten Fällen mit grösster Vorsicht nur diejenigen für Operationen ausgesucht werden, in welchen die Erkrankung so weit vorgeschritten ist, dass spontane Ausheilung unmöglich ist, in welchen weiter durch die längere Beobachtung möglichst sicher die einseitige Erkrankung erkannt ist. Vor Allem soll die Operation für solche Patienten in Frage kommen, bei welchen die Stärke der bestehenden Beschwerden zu dem immerhin gewagten Eingriff gewissermaassen hindrängt. Da die Nephrektomie bei Tuberkulose verhältnissmässig leicht ist und grösseren Blutverlust gewöhnlich nicht herbeiführt, so ist sie auch bei Personen, die durch länger dauerndes Leiden herabgekommen sind, erlaubt. Nicht zu weit vorgeschrittene Tuberkulose anderer Organe verbietet operative Behandlung der Nierentuberkulose nicht. Nur bei tuberkulöser Cystitis ist hiervon abzurathen.

Die *Nephrektomie* ist *extraperitonäal* auszuführen. Als Nachbehandlung empfiehlt M. Jodoformgazetamponade und Sekundärnaht.

M. hat bei 4, sämmtlich schwerkranken Frauen die *Nephrektomie* wegen Tuberkulose vorgenommen. Alle 4 Pat. überstanden die Operation gut. Die 2 vor 18, bez. 16 Mon. operirten Frauen waren gesund. In einem Falle von rechtseitiger Nierentuberkulose machte M. ohne Erfolg die *Nephrotomie.*

A. Martin (114) hat bei einer Pat. vor 8 J. die primär *tuberkulös* erkrankte *Niere exstirpirt.* Pat. hat sich seitdem vollkommen erholt und ist als völlig genesen auch von ihrer Tuberkulose zu bezeichnen.

Von weiteren Fällen von *Nephrektomie wegen Nierentuberkulose* sind aus den letzten Jahren anzuführen:

Dumur (34): 20jähr. Mädchen. Rechte tuberkulöse Niere exstirpirt. Colonverletzung. *Tod* 6 Std. post. operationem.

Dick (27): Pat. im 3. Mon. schwanger. Lumbaler Schnitt. *Heilung* (Tuberkelbacillen!).

Monod (120): 38jähr. Frau. Rechte, tuberkulöse Niere entfernt. Anurie, Koma. *Tod.* Keine Sektion.

Whipple (204): 39jähr. Mann. Vorhergegangene Nephrotomie erfolglos. Nephrektomie. *Heilung.*

Mac Cormac (111): 27jähr. Patient. Rechtseitige Nierentuberkulose. *Heilung.*

Szuman (169): 24jähr. Mann. Rechtseitige Nierentuberkulose. *Heilung.*

Rivière (143): 25jähr. Frau. Paraperitonäale Exstirpation. *Heilung.*

Swain (168): 45jähr, Mann. Rechtseitige Nephrotomie wegen Verdachtes auf Stein. Tuberkulose der rechten Niere. *Nephrektomie.* *Tod.* Atrophie der linken Niere.

Barth (10) 31jähr. Patient. *Tuberkulose* der rechten Niere. *Nephrektomie. Heilung.* (Bereits Blasentuberkulose vorhanden.)

Poncet (136): 25jähr. Frau. Tumor in der rechten Lendengegend. Pyurie. Fieber. Extraperitonäale *Nephrektomie.* Niere von tuberkulösen Herden ganz durchsetzt. *Heilung.*

Polaillon (134): 31jähr. Frau. Vor 6 J. tuberkulöse Coxitis. Seit dieser Zeit intermittirende rechtseitige Nierenkoliken; 2mal Abgang von Conkrementen. Rechtseitiger Nierentumor, Pyurie, Erbrechen. Lumbale *Nephrektomie.* Niere tuberkulös erkrankt, keine Conkremente. *Heilung* bis auf eine kleine Fistel in der Mitte der Narbe, hervorgerufen durch die aus der Wunde herausgeleitete Ligatur des Nierenstieles.

Tuffier (192) hat Untersuchungen angestellt über die Form der *Nierentuberkulose,* die sich in der *Capsula adiposa* lokalisirt. Er unterscheidet *3 Formen von tuberkulöser Perinephritis:* a) *Perinephritis fibro-lipomatosa,* b) *Perinephritis fungosa,* c) *kalter Abscess.*

Diese Lokalisationen der Tuberkulose sind nur ausnahmeweise primär. Sekundär kommen sie vor nach Nierenerkrankungen oder nach Caries der Lumbalwirbel; sehr selten im Anschluss an eine Lungen-Pleuratuberkulose.

J. Israel (85) hat kürzlich 2 Beobachtungen mitgetheilt, die beweisen, „dass sowohl geschwulstartige Vergrösserungen der Niere bei einfach *syphilitisch* entzündlichen, nicht gummösen Processen vorkommen, welche leicht der Verwechselung mit anderen Neubildungen unterliegen können, als auch andererseits destruktive Vorgänge mit Fistelbildungen in gummös entarteten Nieren bisweilen operatives Einschreiten erfordern".

Die beiden von Isr. ausführlich mitgetheilten Fälle, in denen nach der *Nephrektomie* rasche *Genesung* folgte, beweisen jedenfalls, „dass es irrig ist, in Fällen von Nierenaffektionen, welche Gegenstand chirurgischer Erwägungen werden, die Syphilis als Krankheitsursache ausser Acht zu lassen".

(Weitere Beobachtungen liegen bisher noch nicht vor.) (Schluss folgt.)

C. Bücheranzeigen.

16. **Tabellen zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten;** von Wilhelm Behrens. 2. Aufl. Braunschweig 1892. Harald Bruhn. Gr. 8. VII u. 205 S. (6 Mk.)

Die 2. Auflage der bekannten Behrens'schen Tabellen hat an Umfang und Inhalt derart gewonnen, dass sie fast eine Neubearbeitung darstellt. Das kleine Buch ist in seiner jetzigen Gestalt für alle, die mit dem Mikroskop arbeiten, Histologen, Botaniker, Zoologen, Mineralogen, gleich werthvoll. Es giebt auf alle Fragen theoretischer, wie praktischer Natur genaueste und kürzeste Antwort. Und wenn in der Tabelle über Culturflüssigkeiten und Nährböden für Bakterien der Rahmen des Werkchens etwas überschritten wird, so wird man bei der vorzüglichen Ausführung gerade dieser Tabelle nicht viel gegen eine solche Ueberschreitung einzuwenden haben. Wer sich bei mikroskopischen Arbeiten über die jeweils besten Methoden schnell orientiren will und auf breite kritische Auseinandersetzungen dabei verzichtet, dem werden diese Tabellen vortreffliche Dienste leisten.

Teichmann (Berlin).

17. **Lehrbuch der Botanik für Pharmaceuten und Mediciner;** von H. Warnecke. Braunschweig 1892. H. Bruhn. 8. 364 S. mit 338 Text-Abbild., grösstentheils vom Verf. auf Holz gezeichnet. (8 Mk. 60 Pf.)

Das Buch ist in erster Linie für Pharmaceuten bestimmt, denen es die nöthige Grundlage zum Verständniss und zur Untersuchung der pflanzlichen Drogen geben soll. Es beginnt mit einer Einführung in die mikroskopische Technik und behandelt in 3 Abschnitten die äussere Morphologie, Anatomie und Systematik. Die Hauptsachen aus der Physiologie sind in den 3 Abschnitten, wo es W. passend schien, eingeschaltet. Die Darstellung ist im Allgemeinen klar und correkt, wenn auch Manches noch eine Verbesserung zu wünschen lässt. Ungleichmässig ist die Behandlung des Stoffes insofern, als die officinellen Wurzeln, Rhizome und Rinden einzeln besprochen werden, die anderen Drogen aber nicht, und als in der Systematik die officinellen Arten theils namentlich angeführt sind, theils nicht. Lobend hervorzuheben sind die zahlreichen guten Abbildungen und unter diesen speciell die von W. gezeichneten Lupenbilder von Stamm- und Wurzelquerschnitten; die anderen Figuren sind grösstentheils aus Behrens' Lehrbuch entnommen. Ein sorgfältig gearbeitetes Register erhöht die Brauchbarkeit des Buches.

M. Möbius (Heidelberg).

18. **Die Darmcestoden des Menschen,** *Geschichte und Literatur der Tänien und Bothriocephalen;* von Med.-R. Dr. J. Chr. Huber in Memmingen. Bibliogr. der klin. Helminthologie Heft 3 u. 4. München 1892. J. F. Lehmann.

H. hat die Literatur der Darmcestoden von den frühesten Zeiten an bis jetzt gesammelt, sachlich geordnet (A. die menschlichen Darmcestoden im Allgemeinen; B. die einzelnen Species; Anhang: Therapie) und hier und da mit kritischen Bemerkungen versehen. Wegen ihrer Reichhaltigkeit (annähernd 1100 Artikel auf 72 Seiten) und Uebersichtlichkeit ist diese Zusammenstellung als ein werthvolles Hülfsmittel für eingehendere Studien besonders zu empfehlen.

H. Meissner (Leipzig).

19. **Contribution à l'étude anatomique et clinique de l'Akromégalie** *et en particulier d'une forme amyotrophique de cette maladie;* par le Dr. G. Duchesneau. Paris 1892. Baillière et Fils. Gr. 8. 206 p. (4 Mk. 80 Pf.)

D. berichtet über die neueren Beobachtungen von Akromegalie, die seit Souza Leite's Veröffentlichung beschrieben worden sind, und theilt einen Fall mit, der in Renaut's Klinik vorgekommen ist. Das Besondere in diesem ist, dass im Beginne der Krankheit ausserordentlich heftige Schmerzen und Muskelschwund der Glieder auftraten, so dass an Pachymeningitis cervicalis gedacht wurde.

Die 1844 geborene Kr. war 1874 von Nackenschmerzen befallen worden, die in Kopf und Rücken ausstrahlten. Bald Muskelschwund erst an den Armen, dann an den Beinen. 1880 waren die den tabischen ähnlichen Schmerzen von ausserordentlicher Heftigkeit, dann liessen sie nach. Allmählich entwickelte sich das Bild der Akromegalie. Als ungewöhnliche Züge sind zu bemerken: vorübergehende umschriebene harte Oedeme, die von allgemeinem Uebelbefinden begleitet waren, zeitweise Ausscheidung eines überladenen Harns, der reich an phosphorsauren Salzen war, rechtseitige Wanderniere, knollige Struma. Die Kranke wurde tuberkulös und starb.

Bei der anatomischen Untersuchung fand sich die Erklärung. Das Wirbelperiost war verdickt, bildete eine Art Kissen und verengte die Löcher, so dass die austretenden Nerven zusammengedrückt und zum Theil entartet waren.

Die anatomische Untersuchung ist sehr sorgfältig ausgeführt worden. Auf das Einzelne, besonders in mikroskopischer Untersuchung der Knochen, kann hier nicht eingegangen werden. Man fand auch eine persistirende Thymus.

In theoretischer Hinsicht betont Vf. die Zunahme des spongiösen Gewebes im Knochen und die gleichzeitige Kalkverarmung des Knochens. Dieser entspreche die in seinem Falle nachgewiese Phosphaturie, welche anfallweise auftrat. Möbius.

20. **Kurze Beschreibung der aseptischen Wundbehandlung**; von Dr. G. Neuber in Kiel. Kiel u. Leipzig 1892. Lipsius u. Tischer. 8. 31 S. (1 Mk.)

Das vorliegende, mit einer Reihe von Holzschnitten versehene Schriftchen giebt eine kurze Beschreibung der *aseptischen Wundbehandlung*, wie sie von N. ausgeübt wird.

Wir können uns mit diesem kurzen Hinweis begnügen, da in diesen Jahrbüchern die N.'schen Mittheilungen stets eingehende Würdigung erfahren, noch zuletzt im Bd. CCXXXIV. p. 253.

P. Wagner (Leipzig).

21. **Die antiseptische Wundbehandlung in ihren Erfolgen und Wirkungen**; von Prof. Helferich in Greifswald. Stuttgart 1892. F. Enke. 8. 23 S. (80 Pf.)

Die vorliegende Abhandlung enthält die Rede, welche H. beim Antritt des Rektorates der Universität Greifswald am 16. Mai 1892 gehalten hat. In gemeinverständlicher Darstellung giebt H. einen Ueberblick über die Erfolge und Wirkungen, welche mit der allgemeinen Einführung der antiseptischen Wundbehandlung erzielt worden sind.

P. Wagner (Leipzig).

22. **Die orthopädische Behandlung der Sattelnase mittelst von der Zahnheilkunde gebotenen Hülfsmitteln**; von Dr. Matti Äyräpää, Docent der Zahnheilkunde in Helsingfors. Helsingfors 1892. 8. 116 S.

Ä. berichtet eingehend über seine Prothese, die er bereits in 20 Fällen zur Hebung der Sattelnase mit grossem Erfolge angewendet hat. Sein Verfahren schliesst sich an die in der Zahnheilkunde gebräuchlichen Methoden an. Der Apparat, welcher die vorher durch stumpfe Instrumente mobil gemachte Sattelnase heben und stützen soll, wird an einer Gaumenplatte befestigt, und durch ein vorhandenes oder künstlich hergestelltes Loch im harten Gaumen gegen die zu hebende Nase hingeführt. An seinem Ende trägt der Apparat Kautschuk- oder Metallstücke, die nach Modellen des Naseninneren genau angefertigt sind.

Der Arbeit sind zahlreiche Abbildungen beigegeben, die das Verfahren genau erläutern.

P. Wagner (Leipzig).

23. **Die neue chirurgische Klinik in München.** *Mit einer Rede: „Die Entwickelung der Chirurgie in München", gehalten bei der Eröffnungsfeier;* von Prof. O. Angerer. München 1892. M. Rieger. Gr. 8. 26 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Entwickelung der Chirurgie in München giebt A. eine genaue, durch eine Reihe von Abbildungen unterstützte Beschreibung der neuerbauten chirurgischen Klinik in München, die am 29. April 1891 ihrer Bestimmung übergeben werden konnte.

P. Wagner (Leipzig).

24. **Einführung in die Augenheilkunde**; von Prof. Hirschberg in Berlin. Leipzig 1892. Georg Thieme. Gr. 8. 234 S. 1. Hälfte. Mit 112 Holzschnitten. (8 Mk.)

In diesem Lehrbuche fällt zunächst eine ganz neue, von allen bekannten Lehrbüchern der Augenheilkunde abweichende Eintheilung des Lehrstoffes auf. Das Buch beginnt mit den Augenheilmitteln. Es werden nur die wirklich erprobten angeführt und deren Anwendung erläutert. Der 2. Abschnitt gilt der Wundbehandlung, und der damit zusammenhängenden Narkose. Dem kleinen 3. Abschnitte über dioptrische, retinale, nervöse und cerebrale Sehstörung folgt die den grössten Theil des Buches (S. 84—234) einnehmende Abhandlung über Refraktion des Auges und über Brillen (4. Abschnitt), über Accommodation (5. Abschnitt) und Dioptrik (6. Abschnitt). Hier sind alle mathematischen Regeln so klar und ausführlich dargelegt, wie kaum in einem anderen der gebräuchlichen Lehrbücher der Augenheilkunde. Die Ausstattung des Buches, Holzschnitte und Druck sind vorzüglich. Nur Schade, dass oft ganze Seiten der interessantesten praktischen und geschichtlichen Bemerkungen in ganz kleiner Druckschrift wiedergegeben sind.

Lamhofer (Leipzig).

25. **Ueber die Wirkung römischer Bäder bei Augenkrankheiten**; von Dr. Paul Schreiber. Neunter Jahresber. d. Augenheil-Anstalt in Magdeburg 1892. Verlag der Anstalt.

Da die Klinik, eine ehemalige Wasserheilanstalt, über ein sehr gut ausgestattetes römisches Bad verfügt, hat Schr. die verschiedensten Kranken solche Bäder nehmen lassen und rühmt deren Wirkung durch Vermehrung und Anregung des Stoffwechsels bei den sogenannten scrofulösen Augenkrankheiten, bei Retina- und Chorioidea-Erkrankungen. Bei allen auf rheumatischer Basis beruhenden Entzündungen der Regenbogen- und Lederhaut und bei Lähmungen der Augenmuskeln, besonders aber bei luetischen Erkrankungen des Auges, wo die Wirkung des Quecksilbers in Verbindung mit den Bädern eine viel „rasantere", die unangenehme Nebenwirkung auf die Mundschleimhaut aber eine viel geringere ist, da nie Stomatitis vorkam. Die Zahl der mit 2724 römischen Bädern behandelten Kranken betrug 281; die Zahl der im Jahre 1891 behandelten Kranken 2187, der in die Anstalt Aufgenommenen 253. Grössere Operationen wurden 239 gemacht. Lamhofer (Leipzig).

26. **Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solarjahre 1890.** Im Auftrage des hohen Ministerium veröffentlicht durch die Direktion des Krankenhauses. Wien 1892. Verlag des k. k. Krankenhauses Wieden. Gr. 8. 323 S.

Als Direktor des Krankenhauses war Lorinser, als Chirurgen waren Mosetig R. v. Moorhof und Kumar, als innere Aerzte Oettinger und Lütkemüller, für Syphilis Riehl, für Augenkrankheiten Adler und als Elektrotherapeut Seeger thätig. Neu angestellt wurde Zeemann als pathologischer Anatom. Behandelt wurden in 600 Betten 6366 Kranke an durchschnittlich je 27.65 Tagen. Ueber ihre Aufnahme mit Rücksicht auf Geschlecht, Alter, Wohnort, Beschäftigung, die verschiedenen Krankheiten, ferner über Heilungsergebnisse, Sterblichkeit, Behandlungresultate und Verpflegungdauer sind die üblichen statistischen Uebersichten gegeben.

Es folgt ein specieller Theil über die verschiedenen einzelnen Krankheiten und demnächst die Sonderberichte der einzelnen 6 Abtheilungen und des Elektrotherapeuten. Ihnen ist eine Anzahl interessanter Krankengeschichten beigefügt, dem Bericht der 5. Abtheilung ein durch Holzschnitte erläuterter Aufsatz Riehl's: „über histologische Veränderungen an tuberkulöser Haut nach Anwendung der Koch'schen Injektionen".

Weiter folgen Berichte der pathol.-anat. Anstalt und des mit dem Krankenhause verbundenen *„St. Josef-Kinderspitals auf der Wieden"*. Letzteres, das in 100 Betten 4—12jährige Kinder aufnimmt, stand unter Heim's Leitung und gewährte 385 Kindern Behandlung.

Der letzte Abschnitt stellt den ökonomischen Aufwand dar. Er betrug einschliesslich der Gehälter, Beköstigung, Medikamente, Wäsche, Heizung u. s. w. im Ganzen 195440 Gulden 11 Kr., denen 1334 Gulden 58 Kr. Einnahmen gegenüberstanden.

Beigegeben sind tabellarische Zahlenberichte über die Krankheiten und eine vergleichende graphische Uebersicht der monatlichen Schwankungen in der Aufnahme der wichtigsten akuten Krankheiten. R. Wehmer (Berlin).

27. **Medicinische Statistik der Stadt Würzburg** *für das Jahr 1889 mit Einschluss des Jahres 1888;* bearbeitet von Dr. Julius Röder, k. Bezirksarzt der Stadt Würzburg. Würzburg 1891. 8. 66 S. mit 2 lithogr. Tafeln.

Im Eingange dieser Schrift sind die meteorologischen Daten nach Kalendermonaten, Untersuchungen über Bodentemperaturen und Brunnen, bez. Wasserstand des Mains enthalten. Diesem Abschnitt folgt die Statistik der Eheschliessungen, Geburten und Sterbefälle. Als bemerkenswerth ist hervorzuheben die im Laufe des letzten Jahrzehnts nicht unerheblich verminderte Säuglingsterblichkeit (bis 18.3% der Lebendgeborenen). Der 6. Theil starb an Lebensschwäche innerhalb 8 Tagen nach der Geburt, von den Uebrigen wurden 22% bis zum Tode gestillt, 68% waren künstlich ernährt. Unter den Infektionkrankheiten waren die Todesfälle an Diphtherie (bez. an Croup) im Berichtjahre zahlreicher, als im 10jähr. Durchschnitt 1879—1888 (8.8‰ gegenüber 6.6‰). Die Todesfälle an Lungenschwindsucht hatten abgenommen: 43.7‰ gegenüber von 49.3‰ im 10jähr. Durchschnitt, wobei die Ortfremden *nicht* ausgeschlossen sind.

Weiter folgen Mittheilungen über Morbidität auf Grund der ärztlichen Meldungen, die natürlich nicht die Gesammtzahl der Kranken darstellen. Hiervon mag nur das Ansteigen der *Influenza* erwähnt sein. Die ersten, Ende November 1889 gemeldeten Fälle liessen den Zusammenhang mit auswärts deutlich erkennen. Diesen vereinzelten Fällen folgten in der 2. Decemberwoche 35 Erkrankungen, in der 3. 218, in der 4. 637, in der 5. 1807 (bis 4. Jan. 1890). Damit hatte die Epidemie ihren Höhepunkt erreicht.

Rücksichtlich der Ernährungsverhältnisse Würburgs mag erwähnt sein, dass der *Fleischconsum* pro Kopf der Bevölkerung im J. 1889 147.87 Pfund betrug, wovon 135.45 Pfund auf das im Schlachthof geschlachtete Vieh, 8.81 Pfund auf das importirte Fleisch und 3.61 Pfund auf Wildpret kommen. In der Abnahme begriffen sind die Pferdeschlachtungen (182 anstatt 235 im J. 1885). Unter den übrigen Schlachtthieren sind die Schweine mit 20591, die Kälber mit 16481, die Ochsen mit 5702 und die Kühe mit 2728 Stück beziffert.

Der *Bierconsum* war mit 255.8 Liter pro Kopf höher als im Vorjahre (242.1 Liter), erreichte aber den des Jahres 1887 (267.1 Liter) nicht. Er ist in Würzburg aber noch weit von dem Münchner Consum entfernt (im J. 1889 565 Liter pro Kopf).

Mehrere *sanitäre Einrichtungen* haben im Laufe des letzten Jahrzehnts ihr Gebiet vergrössert. In der inneren Stadt sind fast 96%, in der äusseren fast 50% der Wohngebäude an die Kanäle angeschlossen, fast 57% der Gebäude haben Leitungwasser, fast 40% der Aborte besitzen Closeteinrichtungen. Die Zahl der Privatbadezimmer hat sich seit dem Jahre 1882 von 56 auf 366 vermehrt. Geissler (Dresden).

Am 30. September 1892 starb in Bad Elster der

Geh. Hofrath Dr. R. Flechsig,

75 Jahre alt. Wir werden seiner als des gewissenhaften Verfassers vieler balneologischen Berichte mit Dankbarkeit gedenken. **Redaktion.**

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 236. **1892.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

255. **Zur Frage nach dem Ursprung des Pigments**; von Dr. F. Winkler. (Aus den Mittheil. d. embryolog.-histolog. Institutes d. k. k. Universität Wien 1892.)

Auf Grund embryologischer Untersuchungen kommt W. zu dem Ergebnisse, dass der Ursprung des Pigmentes nicht einfach als ein hämatogener zu bezeichnen sei. Pigment findet sich schon in den frühesten Stadien des Eies, schon vor Beginn der Furchung. Nur dem Pigmente, das dem Ei vom Mutterboden mitgegeben ist, dürfte ein hämatogener Ursprung zukommen. Die Bildung des Pigmentes während der embryonalen Entwickelung erfolgt durch Umwandelung der Dotterplättchen. Pigment findet sich in allen 3 Keimblättern, aber im Ektoderm und Entoderm bedeutend stärker angehäuft, als im Mesoderm. Bei den Zellen, die eine Höhle umschliessen, wie die Darmhöhle oder das Medullarrohr, liegen die Pigmentkörnchen an der der Höhle zugewendeten Fläche und bilden einen Saum. Jede Thätigkeit der Zellen, die zu einer neuen Bildung in den Embryonalanlagen führt, veranlasst auch eine Vermehrung des Pigmentes im Protoplasma. In den ersten Stadien kann die Pigmentbildung mit der Umwandelung des Hämoglobin nicht zusammenhängen, weil in diesen Perioden noch keine Blutgefässe vorhanden sind. In späteren Stadien zeigen sich auch Pigmentzellen mit eingeschlossenen Pigmentkörnchen; letztere haben eine so starke Molekularbewegung, dass sie den Zellenleib sogar verlassen können. Chemisch betrachtet hält W. im Gegensatze zu Mertsching das Pigment nicht für identisch mit Keratohyalin. Die Möglichkeit, dass sich gelegentlich Pigment aus Blutfarbstoff bilde, giebt W. zu. Teichmann (Berlin).

256. **Ueber die Entwickelung der Urethra und des Dammes beim Menschen**; von Dr. W. Nagel. (Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 2. p. 264. 1892.)

Bei Embryonen von 11—13 mm Länge erscheint die Cloake als längsovale Grube, die etwa von der Basis des Steisshöckers bis zur Spitze des Geschlechtshöckers sich erstreckt, in der Mitte am tiefsten, gegen das vordere Ende hin flacher und enger werdend. In diese Grube mündet hinten der Darm, vorn der Canalis urogenitalis, zwischen beiden befindet sich ein ca. 0.3 mm dickes Septum. Das Epithel der Innenwände der Cloake besteht aus kubischen Zellen. Die Mündung des Geschlechtsganges (Müller'schen, bez. Wolff'schen Ganges) liegt im Canalis urogenitalis noch so hoch oben, dass sie bei Beschreibung der Cloake gar nicht in Betracht kommt. Es münden also auf dieser Entwickelungsstufe nur 2 Kanäle in die Grube ein, und das Bild der letzteren ist bei beiden Geschlechtern noch das gleiche. Im weiteren Verlaufe legen sich die epithelialen Wände des vorderen, im Bereich des Geschlechtshöckers liegenden Theiles der Cloake dicht an einander und verkleben, während der Geschlechtshöcker in die Länge wächst. Bei der Verklebung kommt es zu einer Ueberproduktion von Epithel, die ihren Ausdruck findet in einem schmalen medianen Wulste, der in der Regel auf der Spitze des Geschlechtshöckers mit einem Epithelhörnchen endigt; mikroskopisch betrachtet bestehen sowohl Wulst, als auch Epithelhörnchen aus platten protoplasmareichen Zellen. Dieser Vorgang findet in gleicher Weise bei beiden Geschlechtern statt. Um diese Zeit also besteht bei Embryonen beiderlei Geschlechtes (von 2.5 bis 5 cm Rumpflänge) der Geschlechtshöcker aus einem

ca. 2 mm langen Fortsatze, dessen vorderes Ende, das Epithelhörnchen, durch eine flache cirkuläre Rinne knopfartig von dem übrigen Theile sich abgrenzt. Proximalwärts von dieser Rinne steht die Cloake noch offen, im Bereiche des knopfartigen Endes (der späteren Glans) hat Verklebung stattgefunden und es besteht hier bei beiden Geschlechtern ein mit einem soliden Epithelstrange ausgefülltes Rohr, welches an seiner ventralen Fläche einen Längsschlitz aufweist, durch den der im Rohre befindliche Epithelstrang mit dem äusseren Epithel in Verbindung steht. Wo die Verklebung der Cloake ihr proximales Ende erreicht, da weichen die Cloakenränder auf eine Strecke hin auseinander und bilden so eine rautenförmige Erweiterung. Weiterhin nähern sich bei gewissen Embryonen (6—7 cm Rumpflänge) die Schlitzränder des erwähnten, im Bereiche der Glans befindlichen ventralen Längsspaltes und verwachsen schliesslich unter Bildung einer Gewebebrücke. Der Bau der Geschlechtsdrüse, des Geschlechtsstranges u. s. w. charakterisiren diese Embryonen als *männliche*. Bei weiblichen Embryonen bleibt diese Verwachsung der Schlitzränder vorläufig aus und so besteht von jetzt an auch ein äusserlich sichtbarer Geschlechtsunterschied. Da, wo die Glans durch eine cirkuläre Rinne von dem übrigen Theile des Geschlechtshöckers sich abhebt, bildet sich das Präputium als eine ringförmige Hautfalte, die sich von einem die Rinne proximal begrenzenden Wulste erhebt. Nur an der vorderen Spitze der rautenförmigen Erweiterung bildet sich zunächst keine Falte, sondern hier bleibt das Präputium andauernd in engerer Verbindung mit dem Geschlechtshöcker (Frenulum praeputii). Die Entwickelung vollzieht sich zunächst in gleicher Weise bei beiden Geschlechtern. An der Umschlagsstelle des Präputium finden sich vereinzelte kurze gewundene Schläuche, die Anlage der Tyson'schen Drüsen. Im inneren Bau der Glans fällt zunächst auf, dass ihre Spitze aus dichtgedrängten kleinkernigen Zellen besteht, nach der Basis zu beschränken sich diese Zellen mehr und mehr auf eine dicht unter der Oberfläche gelegene Zone. An der Basis der Glans wird ein zweiter, ziemlich central liegender Haufen dichtgedrängter Zellen sichtbar, der, wenn man ihn weiter proximalwärts verfolgt, sich als die vereinigte Endigung der Corpora cavernosa clitoridis, bez. penis darstellt. Die erste Zellenanhäufung, die die Anlage des Schwellkörpers der Glans bildet, steht in keinerlei Verbindung mit den anderen Schwellkörpern. Von dieser Zeit an bleibt die Glans, wie überhaupt der Geschlechtshöcker, bei weiblichen Embryonen im Wachsthum zurück und verschwindet mehr und mehr zwischen den grossen Labien. Während der bisher erwähnten Vorgänge schliesst sich bei männlichen Embryonen der mittlere Theil der Cloake durch Verwachsung der Wände. Auch hier findet wieder Ueberproduktion von Gewebe statt, die sich im Erscheinen einer medianen, über den Hodensack hinweg bis zur rautenförmigen Erweiterung ziehenden Firste äussert. Bei weiblichen Embryonen bleibt der mittlere Abschnitt der Cloake offen, wird aber flacher und nimmt schliesslich die Mündung des stark in die Länge gewachsenen Müller'schen Ganges in sich auf, so dass nunmehr 3 Kanäle in die Cloake münden: Darm, Geschlechtsgang und Urethra.

Die erwähnte rautenförmige Erweiterung bei männlichen Embryonen ist der zuletzt sich schliessende Theil des Geschlechtsspaltes; der Schluss erfolgt gleichfalls durch Zusammenwachsen der Ränder, und zwar von der Tiefe her nach der Oberfläche zu. Nach erfolgtem Schlusse vermisst man im Eicheltheile der Urethra den bei jüngeren Embryonen sich findenden Epithelpfropf: er ist durch den Urin herausgespült. Bleibt der Verschluss der rautenförmigen Erweiterung aus, so entsteht Hypospadie. Bei den weiblichen Embryonen schliesst sich die rautenförmige Erweiterung nicht und bildet später den zwischen Frenulum clitoridis und Orificium urethrae gelegenen Theil des Vestibulum. Inzwischen hat sich am hinteren Theile der Cloake die Dammbildung vollzogen, indem die Cloake zunächst hier schmäler geworden ist durch Verdickung des Epithels ihrer Wandungen. Diese Epithelverdickung betrifft nur die äusseren epidermoidalen Lagen mit ihren cubischen Zellen, nicht die tiefen aus Cylinderzellen bestehenden. Die Epithelwülste führen, indem sie schliesslich mit einander verwachsen, den Schluss der Grube und die Bildung des Dammes herbei. Auch hier findet sich wieder eine Ueberproduktion von Gewebe, welche sich im Auftreten einer medianen Firste äussert. Teichmann (Berlin).

257. **Zwei Fälle von Pseudo-Hermaphroditismus masculinus bei zwei Geschwistern**; von Dr. M. Nonne. (Sonder-Abdr. aus den Jahrb. d. Hamb. Staatskrankenh. II. 1890. Mit 2 Tafeln.)

Diese Fälle sind interessant durch das familiäre Vorkommen, da sich bisher in der Literatur noch kein solcher Fall verzeichnet findet. Beide Geschwister, die N. beobachtete, waren männliche Individuen, bei denen aber die Verkümmerung des Penis, Hypospadie, Spaltung des Hodensackes und Kryptorchismus den weiblichen Charakter vorgetäuscht hatten. Im Gegensatz zu den sonst bekannten zahlreichen Fällen bot der eine Kranke durchaus männlichen Körperbau.

Bei den übrigen 3 Familienmitgliedern fanden sich keine Anomalien an den Geschlechtstheilen, von 11 sonstigen Verwandten besass nur ein 8jähr. Knabe eine Hypospadie 1. Grades.

Nowack (Dresden).

258. **Ueber das Vorkommen offener Schlundspalten bei einem menschlichen Embryo**; von Dr. Eugen Tettenhamer. (Münchn. med. Abhandl. VII. 2. 1892.)

Bei einem menschlichen Embryo von ca. 27 Tagen fand T. auf Serienschnitten die 1. und die 2. Schlundspalte offen, die 3. so gut wie offen, indem nur eine epitheliale Membran der Durchgängigkeit im Wege stand, so dass T. diese Spalte entweder kurz vor Eintritt der Durchgängigkeit oder kurz nach ihrer Aufhebung zu stehen scheint. Bezüglich der 4. Schlundspalte ist T. im Zweifel, ob die anscheinend bei ihr vorhandene Tendenz zur Oeffnung nicht vielleicht ein Kunstprodukt sei. Wenn nun diese Befunde, wie diejenigen anderer Autoren, dem von His u. A. verfochtenen Satze von der Undurchgängigkeit der Schlundspalten bei den Amnioten strikte widersprechen, so stellt sich T. doch auf einen vermittelnden Standpunkt, indem er annimmt, dass das von His beobachtete Verhalten vielleicht die Regel bilde, und das von ihm u. A. beschriebene nur eine Ausnahme sei. Er betont, dass bei der Complicirtheit und Variabilität der in Frage stehenden Verhältnisse und Vorgänge schwer sich feststellen lasse, welches Verhalten das reguläre sei. Teichmann (Berlin).

259. **Supernumeräre Mammae**; von J. Neumann. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 10. p. 412. 1892.)

N. stellte der Wiener dermatologischen Gesellschaft eine Frau mit je einer überzähligen Mamma in jeder Achselhöhle vor, welche während der Gravidität anschwollen und mit den Brüsten durch einen Strang in Verbindung standen.

Lang bemerkt hierzu, dass überzählige Mammae namentlich bei Männern häufig seien, besonders einseitige. Wermann (Dresden).

260. **Du membre comparatif, pour les membres supérieurs et inférieurs de l'homme, des fibres nerveuses d'origine cérébrale destinées aux mouvements**; par Paul Blocq et J. Onanoff. (Comptes rendus de l'Acad. des sc. Juillet 25. 1892.)

Bei dem Unterschiede der Bewegungsformen der Arme und Beine, der sich hauptsächlich dadurch äussert, dass die der letzteren mehr automatischer Natur sind, lag es nahe, zu untersuchen, ob dieser Unterschied nicht auch anatomisch begründet sei, ob nicht die Zahl der vom Gehirn abgehenden Nervenfasern für Arme und Beine eine ungleiche sei. Diese Fasern liegen in beiden Pyramidenbahnen. Da man sie normaler Weise nicht von den anderen Faserbündeln im Querschnitt unterscheiden kann, untersuchten B. und O. in Fällen von alter Apoplexie mit sekundären Degenerationen. Es wurde zunächst das degenerirte Gebiet beider Pyramidenbahnen einer Seite bestimmt, dann die Zahl der auf dem entsprechenden Areal der gesunden Seite enthaltenen Fasern, und endlich die Zahl der im degenerirten Felde noch erhaltenen gesunden Fasern ermittelt. Der Unterschied ergab dann annähernd die Zahl der in Frage kommenden Fasern. Hierbei scheint allerdings nicht berücksichtigt zu sein, dass das degenerirte Areal durch Schrumpfung wohl kleiner erscheint, als es früher in gesundem Zustande war.

Gezählt wurde oberhalb und unterhalb der Halsanschwellung. In dieser Weise wurden im Ganzen 3 Rückenmarke untersucht, deren Ergebnisse jedoch ein so übereinstimmendes Resultat zeigten, dass von weiteren Untersuchungen abgesehen werden konnte. Es ergab sich z. B. eine Zahl von 79131 Fasern centralen Ursprungs für die eine Körperhälfte, 30554 für Rumpf und untere Extremität, 48577 für die obere. Rechnet man noch die Fasern, die für den Rumpf gebraucht werden, ab, so ergiebt sich ein ganz ausserordentliches Uebergewicht der Zahl der für die obere Extremität bestimmten Nerven.

Erinnert man sich, dass die obere Extremität vorzüglich Bewegungen ausführt, bei denen Intelligenz und Bewusstsein nöthig ist, so ist das auch verständlich. Daraus erklärt es sich auch, dass die Sehnenreflexe, bei denen man ja einen hemmenden Einfluss des Gehirns annimmt, an den Beinen viel stärker sind. Die geringere Zahl der Nervenfasern für die untere Extremität erklärt sich daraus, dass diese und die abdominalen Muskeln viel häufiger für unwillkürliche, unbewusste Bewegungen in Anspruch genommen werden. Daraus erklärt sich auch, dass nach Hemiplegien der Arm immer mehr befallen ist, als das Bein, und dass, wenn Besserung eintritt, sie am meisten dem Beine zu Gute kommt. Ebenso sind auch die hysterischen Contrakturen und Lähmungen viel öfter auf den Arm beschränkt, und hier viel hartnäckiger, als wenn sie das Bein befallen.

E. Hüfler (Chemnitz).

261. **Vergleichend anatomische Studien über die Nerven des Armes und der Hand bei den Affen und dem Menschen**; von Dr. Wilhelm Höfer. (Münchn. med. Abhandl. VII. 3. 1892.)

Bei dem grossen Interesse, das die vergleichende Anatomie naturgemäss der Morphologie der Affen von jeher zugewandt hat, ist es zu verwundern, dass dabei bisher immer eine gewisse Einseitigkeit der Betrachtung vorgewaltet hat. Das Interesse beschränkte sich auf Arm und Gehirn. Es ist ein Verdienst der vorliegenden Arbeit, dieses Studium durch neue Gesichtspunkte erweitert und dadurch auch Ausblicke auf neue Gebiete eröffnet zu haben. Bei der Menge von Einzelheiten kann hier nur auf einige wichtigere Punkte eingegangen werden.

Dass die Nerven für Streck- und Beugemuskulatur des Armes principiell verschieden sind, war bekannt. Strittig aber war bisher das Verhältniss, in dem Medianus und Ulnaris zu einander stehen. Es ergiebt sich aus H.'s Arbeit, dass diese beiden und der Musculocutaneus zusammengehörige Bahnen sind, dass sie also zur Bestimmung von Muskelgruppen nicht ohne Weiteres benützt werden können. Die Untersuchungen wurden angestellt an 8 Affen, 2 Cebus Apella, einem Cercopithecus, einem Cynocephalus, einem Rhesus, einem Chimpanse, einem Orang und einem Gorilla. Das oben angedeutete Resultat ergiebt sich nicht nur aus diesen Untersuchungen, aus denen hervorgeht, dass diese Nerven nicht principiell verschieden sein können,

sondern auch aus der Anatomie der niederen Wirbelthiere, bei denen alle ventralen Nervenfasern der vorderen Extremität nur einen Stamm, den Nervus brachialis longus inferior, bilden. Der Nervus ulnaris und der N. musculocutaneus sind als Nerven aufzufassen, die ursprünglich dem Medianus angehörten und erst im Laufe der Entwickelung sich abtrennten. In Folge dessen kann bei den verschiedenen Individuen die Vertheilung der Gesammtfasersumme auf die 3 Stämme eine verschiedene sein. Das Ausschlaggebende für die Bestimmung der Muskelgruppe ist also nicht der Nervenast, sondern der Spinalnerv, dem er angehört. Der Nervus radialis zeigt im Gegensatz dazu überall ein viel gleichmässigeres Verhalten, das dem beim Menschen sehr nahe kommt. Das Gleiche gilt für die Pacini'schen Körperchen.

Jedenfalls ergiebt sich auch aus diesen specialisirten Untersuchungen die Richtigkeit des allgemeinen Gesetzes, dass dieselben Bildungsgesetze beim Affen, wie beim Menschen thätig waren.

E. Hüfler (Chemnitz).

262. **Ueber die Nervenendigung der quergestreiften Muskelfasern und über Re- und Degeneration derselben im lebenden Körper**; von Prof. L. v. Thanhoffer. (Anatom. Anzeiger VII. 19 u. 20. p. 635. 1892.)

Von einer im Erscheinen begriffenen Arbeit giebt v. Th. seine Hauptresultate an, von denen folgende hervorgehoben seien: Der motorische Nerv des Muskels theilt sich zwischen den zwei Lamellen des Sarkolemma. Vor seiner Endigung geht er in Nervenendtrichter und dann erst in seine Endverzweigungen über. Der Achsencylinder erscheint nach der von v. Th. modificirten Löwit'schen Methode mit einer rosa sich färbenden Substanz (Stroma) umhüllt. Unter den Endverzweigungen in der Endplatte sind sarkoplastische Zellen gelagert, die mit den Endausbreitungen des Nerven in innigem Contakte stehen und die Nervenerregung auf die ganze Muskelsubstanz übertragen. Die Hauptquerlinien der unter der Nervenendverzweigung sich ausbreitenden, mit der sarkoplastischen Zellenschicht im Zusammenhang stehenden und durch die ganze Muskelsubstanz sich verbreitenden sarkoplastischen Netze sind nichts Anderes, als die sogenannten Zwischenscheiben (Z) der Muskelfaser. Die sogenannten Muskelspindeln sind nichts Anderes, als Vorrath und Material für Neubildung von Muskelfasern und Nerven. An gewissen einzeln stehenden kleinen Muskelfasern kann man an der Stelle des Nerveneintrittes 3 Sarkolemmlamellen unterscheiden, die zwei äusseren stellen die Henle'sche und Schwann'sche Scheide des Nerven dar, die innerste ist die sarkoplastische Schicht (Endolemma) des Muskels, auf welcher der Nerv sich ausbreitet.

Teichmann (Berlin).

263. **Ueber den feineren Verlauf der Nerven im Eierstocke des Menschen**; von Dr. Otto von Herff. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 289. 1892.)

v. H. verwandte zu seinen Untersuchungen vorzugsweise solche Ovarien, die von der lebenden Frau bei Laparotomie und Totalexstirpationen gewonnen worden waren. Zur Darstellung der Nervenfasern benutzte v. H. fast ausschliesslich ein modificirtes Golgi'sches Verfahren. Die früher von ihm geübte Congofärbung ist nach v. H. für den Nachweis peripherischer Nervenendigungen nicht brauchbar; v. H. zieht deshalb seine früheren vorläufigen Mittheilungen (Jahrbb. CCXXXIV. p. 222), so weit sie sich *allein* auf die Congofärbung stützen, vollständig zurück.

v. H. hält auf Grund seiner Untersuchungen „den bei Weitem grössten Theil der Ovarialnerven für reine Gefässnerven. Ihre Anzahl ist so gross, dass sie schon dadurch allein einen wesentlichen Bestandtheil des Ovarialgewebes ausmachen. Sie bilden wohl häufig ein dichtes Flechtwerk, nirgends aber ein aus Anastomosen bestehendes Netz, und versorgen gleichmässig die Capillaren, wie die muskelführenden Gefässe. In diesen schmiegen sich die Endfibrillen den Muskelzellen innig an. Relativ nur wenige Fasern endigen an den Muskelzellen des Hilus oder zwischen den Zellen des Keimepithels".

Zum Schluss fasst v. H. seine Ergebnisse dahin zusammen: die Existenz eines sehr dichten Nervengeflechtes im Ovarialstroma, das zum grössten Theil bestimmt ist, alle Gefässe, einschliesslich die der Follikel, zu versorgen, steht über allem Zweifel. „Auch zu dem Follikelepithel gelangen Nerven, die sich an den kleinsten Follikeln nur anlagern, in die grössten aber Fasern entsenden, die bis in die Membrana granulosa einstrahlen und hier endigen." Einzelne Fasern gehen zu dem Keimepithel, sowie zu den Muskelzellen im Hilus und in der inneren Gefässschicht. „Das Vorhandensein von Ganglienzellen konnte nicht in wünschenswerther Weise dargelegt werden, wiewohl deren Vorkommen, zum Mindesten im Hilus, sehr wahrscheinlich erschien."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

264. **Zur Lehre vom Milzbrand**; von Dr. Wissokowicz. (Fortschr. d. Med. X. 11. 12. 1892.)

W. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlüssen: 1) „Beim Menschen kommen Fälle von Hautmilzbrand vor, in denen wäh-

rend der Periode der allgemeinen Erkrankung die Anthraxbacillen aus dem primären Erkrankungsherde verschwinden, so dass sie weder mikroskopisch, noch durch Culturen in ihm aufgefunden werden. 2) Die Verbreitung der Anthraxbacillen aus dem primären Unterhautherde in's Blut geschieht beim Kaninchen (höchst wahrscheinlich auch beim Menschen) ausschliesslich längs des Lymphstromes, wobei die Bacillen während des Durchgehens aus einer Drüse in die andere auf einige Zeit in der Drüse angehalten werden, bis sie dieselbe durchwachsen und in ein ableitendes Lymphgefäss gerathen. 3) Die am Ende der Erkrankung in's Blut gerathenden Anthraxbacillen werden weder in die Leber, noch in die Milz ausgeschieden im Gegensatz zu den Fällen, in denen die Bacillen bei Versuchen einem gesunden Thiere unmittelbar in's Blut injicirt wurden. 4) Auch die Ausscheidung virulenter Anthraxbacillen geschieht ohne Theilnahme der Leukocyten durch die Capillarendothelien mancher Organe. Die von den Anthraxtoxinen unvergifteten Organzellen haben die Fähigkeit, auch lebendige Anthraxbacillen aufzunehmen; die vergifteten verlieren diese Fähigkeit. 5) Die Elimínirung der Bakterien aus dem Blute in die Organe und ihre Aufnahme durch die fixen Zellen des Bindegewebes hat überhaupt nur eine Nebenbedeutung in dem Kampfe des Thierorganismus mit dem Virus. Die Hauptrolle gehört vielmehr den antiseptischen (bakterientödtenden) Eigenschaften der Gewebesäfte (natürlich der Zellenprodukte) und dann auch des Blutes. 6) Beim Conserviren der Organe am Milzbrande gefallener Thiere in der Kälte verringert sich die Zahl der Bacillen im Verlaufe von 24 Std. bedeutend."

Hauser (Erlangen).

265. **Nouvelles recherches sur la maladie charbonneuse. Production expérimentale d'un charbon chronique**; par C. Phisalix. (Arch. de Méd. expér. III. 2. p. 159. 1891.)

Die Arbeit ist in Chauveau's Laboratorium vollendet, athmet daher auch specifischen Hauch. Nach Chauveau durchläuft der Milzbrandbacillus in der Stufenleiter seiner ascendirenden und descendirenden Variabilität verschiedene Stadien, in denen er nur eine chronische Erkrankung herbeizuführen vermag. So schwächt z. B. der Zusatz von Blut zur Bouillon die Virulenz ab, ebenso jede stärkere Luftverdünnung, ferner der lange Aufenthalt ganz geringer Mengen im Reagensglas u. s. w. Neben diesen künstlichen Abschwächungsverfahren fand Ph. nun auch ein natürliches: beim Durchgang der Bacillen durch die Lymphdrüsen einer höheren Thierart. Milzbrandbacillen, die Meerschweinchen binnen 48 Std. tödteten, führen, 20 bis 30 Tage in der Lymphdrüse eines Kaninchens gehalten, erst nach 10—40 Tagen und mehr den Tod herbei. Man braucht dazu nur Kaninchen auf der Innenseite eines Schenkels zu impfen und nach einer gewissen Zeit eine entsprechende Lymphdrüse herauszunehmen. Die so gewonnenen neuen Milzbrandculturen sind für Meerschweinchen um Vieles weniger virulent. Zu denselben Resultaten gelangt man bei Verwendung des Blutes eines langsam verendeten Thieres oder eines immunen Thieres (Hund), das subcutan mit vollvirulenter Cultur geimpft wurde. Die Impferscheinungen sind dann gewöhnlich gleich Null. Kaum dass die benachbarten Drüsen ein wenig anschwellen. Nach Wochen bis Monaten erst erliegt das Thier. Die Autopsie ergiebt negativen Befund, vor Allem sind nur selten Bacillen in Blut, Milz, Lungen u. s. w. nachweisbar, nur die Culturen aus den benachbarten Lymphdrüsen gehen noch auf.

Danach ist also anzunehmen, dass das Thier nicht einer Milzbrand*infektion* erliegt, sondern durch die löslichen Substanzen fällt, die fortdauernd in jenen Lymphdrüsen gebildet werden.

Nowack (Dresden).

266. **Zur Theorie der Immunität gegen Milzbrand**; von Th. Weyl. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XI. 3. p. 381. 1892.)

W. brachte sehr virulente Sporen des Milzbrandes für eine gewisse Zeit in den Körper milzbrand-immuner Thiere und übertrug sie dann in den Körper milzbrand-empfänglicher Thiere, um dadurch die Gründe festzustellen, weshalb das erste Thier gegen Milzbrand gefestigt war. Er folgerte dabei, dass, wenn das empfängliche Thier an Milzbrand sterbe, die Immunität des immunen Thieres auf Entwicklungshemmung, die im empfänglichen Thiere nicht fortdauere, beruhen müsse. Bliebe umgekehrt das empfängliche Thier am Leben, so müssten die Sporen im Körper des immunen Thieres unwirksam gemacht werden.

Wie W.'s Versuche und Tabellen zeigen, liefern die der Taube nach 6—15 Tagen entnommenen Fäden Agarculturen, wenn das Thier an Milzbrand einging. Umgekehrt versagte die Cultur, wenn das Thier am Leben blieb. Für dies Factum gab es unter W.'s 13 Versuchen nur zwei Ausnahmen, die W. als Versuchsfehler deutet. Aehnlich lagen die Verhältnisse beim Huhn und Kaninchen. W. schliesst daraus, dass die Immunität der Tauben und Hühner gegen Milzbrand dadurch zu Stande kommt, dass die Milzbrandsporen im immunen Thiere abgetödtet werden.

Die Frage, auf welche Weise dies geschehe, ist inzwischen durch Trapeznikoff entschieden worden, dahin, dass die verimpften Sporen im immunen Thiere zu Grunde gehen, nachdem sie zu Bakterien ausgewachsen und von den Leukocyten gefressen sind. Doch sieht W. darin noch keinen Beweis gegen seine chemische Theorie der Milzbrand-Immunität. Vielleicht seien es die in den Leukocyten enthaltenen chemischen Kräfte, welche die Immunität bedingen. Nowack (Dresden).

267. **Effets de l'inoculation du bacillus anthracis sur la cornée du lapin**; par I. Straus. (Arch. de Méd. expér. IV. 2. p. 298. 1892.)

Schon 1872 hatte Eberth die Cornea der Kaninchen als vollständig unempfänglich für Milzbrandimpfungen bezeichnet. Niemals kam es zu einer Allgemeininfektion der Thiere. Bestätigt wurden diese Resultate durch Friesel, Frank und Lubarsch u. s. w. Auch Str. erhielt zuerst nur negative Ergebnisse, führte aber diese auf die grosse Schwierigkeit zurück, infektiöses Material mit Sicherheit zwischen die beiden derben, eng und fest aneinanderhaftenden Corneamembranen einzubringen. Als er diesem Umstande genügend Rechnung trug, vor Allem durch Anästhesirung der Cornea, glückte die Impfung fast stets (unter 5 Fällen 4mal). Zuerst entstand eine bakterielle Keratitis, dann stellte sich starkes Oedem der Umgebung ein und nach 7—11 Tagen erlagen die Thiere der Allgemeininfektion. Nowack (Dresden).

268. **Untersuchungen über die Wirkungen der Inoculation des Milzbrandes in die Nervencentra**; von Prof Giov. Martinotti u. Dr. Aless. Tedeschi in Siena. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parsitenkde. X. 17. p. 545. 1891.)

M. u. T. untersuchten den Einfluss der direkten Inoculation des Milzbrandes in die Nervencentra an Hunden, Katzen, Kaninchen u. s. w. Sie trepanirten meist den Schädel oder die Wirbelsäule und injicirten unter den umsichtigsten Maassregeln aufgeschwemmte Reinculturen in den Stirnlappen oder das Lumbalmark der Thiere. Es zeigte sich, dass alle für Milzbrand empfänglichen Thiere schneller als sonst erlagen, Kaninchen, Hunde und Katzen noch vor 24 Std., Meerschweinchen vor 12 Std. Relativ immune Thiere (Tauben) wurden von Gaben getödtet, die bei subcutaner Injektion wirkungslos blieben. Stets vermehrten sich die Bacillen stark, besonders in der Ventrikelflüssigkeit, dem Subarachnoidealraum und dem Wirbelkanal. Oefter kam es zu kleineren und grösseren Hämorrhagien, das Epithel der Hirnsinus wurde abgehoben, allgemeines Oedem der Nervensubstanz trat ein, zugleich zahlreiche nekrotische Herde. In schweren Fällen kam es wohl auch zu einem Auseinanderweichen der nervösen Elemente, so dass das Protoplasma einen grossen Tropfen durchsichtiger Flüssigkeit enthielt (scheinbare Vacuolenbildung). Kleine Gefässe mit ausgetretenen Leukocyten, wie in den Meningen, konnten in den Nervencentren nie beobachtet werden, eben so wenig Mitosenbildung. Die Malpighischen Körperchen waren stets geschwollen, das Blut nur bacillenhaltig, wenn ein Durchbruch in das Gefässsystem erfolgt war. Nowack (Dresden).

269. **Weitere Beiträge zur Kenntniss der Fäulnissbakterien. Ueber einige Stoffwechselprodukte des Bacillus fluorescens liquefaciens**; von Hoffa. (Sitz.-Ber. d. phys. med. Gesellsch. zu Würzburg Nr. 3. p. 35. 1891.)

H. stellte grössere Mengen der Bacillen in Bouillonculturen dar und behandelte diese dann nach Brieger's Methode. Toxalbumine konnte er dadurch nicht gewinnen. Dagegen gelang es ihm, Ammoniak, Kreatinin und vor Allem einen charakteristischen Eiweisskörper (weisslich-graues Pulver mit violetter Biuretreaktion) darzustellen. Löste H. eine Spur des Pulvers in Wasser auf und setzte irgend ein Alkali zu, so trat augenblicklich die prachtvollste grüne Fluorescenz hervor. Die Fluorescenz des Bac. fluor. liq. ist also an die Gegenwart eines Alkali gebunden. In Reinculturen wirkt Ammoniak in dieser Weise. Verflüchtigt es sich in alten Culturen, so entfärben sich diese, können aber durch erneuten Alkalizusatz wieder zur Fluorescirung gebracht werden.

Nowack (Dresden).

270. **Recherches sur l'action pathogène du bacille lactique**; par R. Wurtz et R. Leudet. (Arch. de Méd. expér. III. 4. p. 484. 1891.)

W. u. L. geben zuerst eine kurze Uebersicht der morphologischen und biologischen Eigenschaften des Bac. lactis und theilen dann die Resultate mit, die sie beim Verimpfen des Bacillus, sowie seiner Toxine auf Meerschweinchen und Kaninchen erhielten. Danach besitzt der Bac. lactis für diese Thiere pathogene Kraft, besonders wenn man ihn nicht in Milch oder Milchzuckerlösung, wo er eine zu reichliche Menge Milchsäure producirt, sondern in Bouillon oder Peptonlösung züchtet. Die Reaktion solcher Culturen ist alkalisch. Sterilisirt man sie durch Filtration oder $1^1/_2$stündiges Erwärmen auf 60°, so ruft die Injektion dieselben Erscheinungen hervor wie die mit virulenten Culturen. Das Thier sitzt unbeweglich da, die Haare sträuben sich, die Fresslust schwindet, Diarrhöen stellen sich ein, das Körpergewicht nimmt rasch ab und nach 12 Std. bis einigen Tagen erfolgt der Tod.

W. u. L. meinen, dass der Bac. lactis auch bei der Magendilatation der Neurastheniker und anderen Verdauungskrankheiten eine ähnliche Rolle spiele, und fordern zu entsprechenden Untersuchungen auf. Nowack (Dresden).

271. **Weitere Mittheilungen über Panophthalmie-Bacillen**; von Prof. Haab. (Fortschr. d. Med. IX. 19. 1891.)

In einem Falle von Panophthalmie, die im Anschluss an das Eindringen eines Steinsplitters in den Glaskörper entstanden war, konnte H. durch die mikroskopische Untersuchung und auf dem Wege des Culturverfahrens einen charakteristischen Bacillus nachweisen, welcher als Reincultur ausschliesslich in dem enucleirten Bulbus vorhanden war. Die Culturen bestehen gleich den im Bulbus selbst gefundenen Bacillen aus 0.5—0.7 μ dicken und 2—3 μ langen Stäbchen, die oft zu 2 oder 3 kettenförmig zusammenhängen. Die Art gedeiht am besten bei Körpertemperatur; hier bildet

sie auf Agar zackig begrenzte, gelb-bräunliche Rasen, auf Kartoffeln braune, feuchtglänzende, runzelige Häute, auf Serum ein weisslich-gelbes Häutchen. Injektion der Bacillen in den Bulbus von Kaninchen erzeugte Panophthalmie; Applikation an anderen Stellen, wie in die Cornea oder unter die Haut, rief nur leichte, rasch vorübergehende Entzündungserscheinungen hervor.

Interessant ist die Beobachtung H.'s, dass auch andere, sonst nicht pathogene Bakterien, wie z. B. der Wurzelbacillus, im Kaninchenauge ähnliche Entzündungen hervorrufen. Hauser (Erlangen).

272. **Der Diplococcus pneumonicus und die Bakterien der hämorrhagischen Kaninchen-Septikämie** *(Bemerkungen über die Immunisirung und die therapeutische Wichtigkeit der Transfusionen von Blut und Serum der immunisirten Thiere)*; von Dr. Bonome. (Fortschr. d. Med. IX. 18. 1891.)

B. gelang es, Kaninchen gegen die Fraenkel'schen Pneumoniekokken dadurch immun zu machen, dass er ihnen in steigenden Dosen allmählich grössere Mengen von sterilisirten Bouillonculturen injicirte. Diese so erzielte Immunität dauert bis zu 30 Tagen. Werden die Thiere jedoch gleichzeitig oder kurze Zeit nach der Injektion der immunisirenden Flüssigkeit mit virulenten Culturen geimpft, so erliegen sie der Infektion, woraus hervorgeht, dass dem immunisirenden Stoffe keine therapeutische Wirkung zukommt. Injektionen der filtrirten Bouilloncultur wurden in der Regel ohne Reaktion vertragen; nur mitunter entwickelte sich an der Injektionstelle Oedem oder ein bakterienfreies Transsudat in die Bauchhöhle. Diese Transsudationen sind nach B. als lokale Giftwirkungen aufzufassen, die durch verlangsamte Resorption des Giftes bedingt sind.

Eine andere Methode, Kaninchen gegen die Pneumoniekokken zu immunisiren, fand B. darin, dass er den Thieren Blut oder Milzstücke von Mäusen einführte, die durch Verimpfung abgeschwächter, für Kaninchen nicht mehr tödtlich wirkender Culturen der Pneumoniekokken getödtet worden waren. Ferner gelang es durch Injektion von Culturfiltraten der Bakterien der Kaninchenseptikämie, die Kaninchen gegen den Fraenkel'schen Pneumoniecoccus zu immunisiren, obwohl es nicht möglich war, durch die gleichen Filtrate eine Immunität gegen die Septikämiebakterien selbst zu erzielen. Indem B. das Blut immunisirter Thiere, denen virulente Culturen von Pneumoniekokken injicirt worden waren, in bestimmten Intervallen mikroskopisch und mittels des Plattenverfahrens untersuchte, konnte er feststellen, dass die Immunisirung durch eine Erhöhung der bakterientödtenden Eigenschaften des Blutserum bedingt wird. Jedoch ergaben sich oft nicht unbedeutende Unterschiede in der Aeusserung dieser bakterientödtenden Eigenschaften des Blutserum, die nach B. von dem jeweiligen Verfahren abhängig sind. So fällt bei den mittels der Filtrate immunisirten Thieren die bakterioskopische Prüfung des aus der Ohrmuschel genommenen Blutes schon wenige Stunden nach der Injektion des virulenten Materials negativ aus, während das Culturverfahren nur eine geringe Entwickelung von Pneumoniekokken bemerken liess; schon nach 24 Stunden ergiebt jede Untersuchung ein völlig negatives Resultat. Wurde dagegen die Immunität durch die zweite Methode erzielt, so fanden sich längere Zeit Diplokokken im Blute, allerdings unter ihnen viele Involutionsformen und ein Theil von ihnen in Leukocyten eingeschlossen. In einem Falle konnte B. erst nach 12 Tagen eine völlige Zerstörung der eingeführten Kokken beobachten.

Die auf den beschriebenen Wegen erlangte Immunität lässt sich dadurch auf andere Thiere übertragen, dass man letzteren mehr oder weniger grosse Mengen (6—25 ccm) von dem Blute immunisirter Thiere injicirt; am sichersten gelingt dies, wenn man zu diesem Zwecke Thiere benutzt, die nach dem zuerst beschriebenen Verfahren immunisirt worden waren. Therapeutische Erfolge konnten jedoch auch mit dem Blute immuner Thiere nicht erzielt werden. Hauser (Erlangen).

273. **Ein Beitrag zur Lehre von den Fischgiften**; von Dr. Fischel u. Dr. Enoch. (Fortschr. d. Med. X. 8. 1892.)

F. u. E. stellen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: „1) Es giebt eine bakterielle Infektion der Fische. 2) Dieselbe kommt spontan wohl als Sporeninfektion zu Stande und dürfte ihre Eintrittsstelle in zufälligen Verwundungen der Thiere haben. 3) Die Symptome dieser Infektion sind auf Giftbildung zurückzuführen und es ist das Gift, welches im Thiere gebildet wird, eine Albumose. 4) Diese ist identisch mit der von denselben Bakterien saprophytisch gebildeten Toxalbumose. 5) Die Intoxikation findet auch bei einigen Warmblütern statt und spricht sich bei diesen in einer Lähmung des Athmungs- und Gefässcentrums, sowie in Parese der Extremitäten aus. 6) Die Intoxikation kann bei Fütterung grösserer Mengen dieses Giftes auch vom Darmkanal her erfolgen. 7) Das Gift wird durch Kochen zerstört. 8) Bei unrichtiger Behandlung (bez. Zubereitung) der Fische für den Genuss könnte auch eine Vergiftung bei Menschen möglich werden." Hauser (Erlangen).

274. **Ueber hochgradige Hämatolyse als begünstigende Ursache für Infektionskrankheiten**; von Giuseppe Mya u. Gius. Sanarelli. (Fortschr. d. Med. IX. 22. 1891.)

M. u. S. suchten auf experimentellem Wege der Frage näher zu treten, welchen Einfluss die Zerstörung rother Blutkörperchen auf den Verlauf von Infektionskrankheiten übe. Die Versuche wurden theils an Tauben, theils an weissen Ratten

vorgenommen. Nachdem bei den genannten Thieren durch Injektion von Acetylphenylhydracin eine ausgiebige Zerstörung rother Blutkörperchen bewirkt worden war, wurden sie mit virulentem Milzbrand geimpft. Hierbei ergab sich, dass die relative Immunität der weissen Ratten gegen Milzbrand schon bei einem Sinken des Hämoglobingehaltes auf 75—80% aufgehoben wurde, während bei Tauben eine weit ausgiebigere Zerstörung rother Blutkörperchen erforderlich war, um eine bemerkenswerthe Aenderung in der Empfänglichkeit, bez. in dem Verlaufe der Infektion zu erzielen. Ebenso konnte bei grauen und weissen Ratten die Immunität gegen den Pneumococcus durch Injektion von Acetylphenylhydracin völlig beseitigt werden. Dagegen gelang es nicht, die Immunität der Meerschweinchen gegen den Pneumococcus selbst bei einer Herabsetzung des Hämoglobingehaltes auf 30—35% aufzuheben; nur einmal waren lokale Veränderungen an einem Meerschweinchen zu beobachten. Aehnliche Resultate ergaben sich bei den Infektionversuchen mit Milzbrand an Hunden.

Aus ihren Untersuchungen ziehen M. u. S. folgende allgemeine Schlussfolgerungen: „1) Dass die Globularzerstörung ebenso wie irgend eine andere schwächende Ursache (Aderlass, Fasten u. s. w.) im Stande ist, bei Thieren, welche nur mit einem relativen Grad von Immunität begabt sind, einen Infektionsprocess zu beschleunigen oder seinen Beginn zu begünstigen; 2) dass diese Globularzerstörung nicht immer die Entwicklung einer Infektion bei den Thieren, welche das Privileg eines höheren Grades von Immunität dagegen geniessen, begünstigt." Hauser (Erlangen).

275. **Ueber das Volumen der rothen und weissen Blutkörperchen im Blute des gesunden und kranken Menschen**; von Dr. Judson Daland. (Fortschr. d. Med. IX. 20. 21. 1891.)

Die Abhandlung D.'s beschäftigt sich nicht, wie etwa der Titel vermuthen lassen könnte, mit Untersuchungen über die verschiedenen Maassverhältnisse der rothen und der weissen Blutkörperchen als sphärischer Gebilde, sondern es handelt sich um eine voluminimetrische Bestimmung der in einer bestimmten Blutmenge enthaltenen Gesammtmasse der Blutkörperchen zum Zwecke einer numerischen Schätzung des Gehaltes des Blutes an Blutkörperchen.

D. bediente sich hierbei des Hedin'schen, von Jaksch bei einer anderen Gelegenheit warm empfohlenen „Hämatokrits", einer Art von Centrifugir-Maschine, durch die sich corpusculäre Elemente des Blutes sehr leicht und schnell von dessen flüssigen Bestandtheilen trennen lassen. Die Methode, das Volumen der Blutkörperchen mittels dieses Apparates zu bestimmen, ist sehr einfach: Es wird das Blut mit einer gleichen Quantität einer die Gerinnung verhindernden Flüssigkeit (am besten einer 2.5proc. Lösung von Kalium bichromat.) gemischt und centrifugirt; nach 100 Umdrehungen des grossen Rades des Apparates, die beiläufig 66—67 Sekunden erfordern, sind sämmtliche Blutkörperchen nach dem peripherischen Ende des Röhrchens getrieben und bilden hier eine Schichte, deren Volumen auch bei minutenlanger Fortsetzung der Centrifugirung keine Verminderung mehr erfährt. Nur bei Leukocytose sollte man nach D. 200 Umdrehungen machen, da es hier nothwendig ist, auch die Grösse der Schichte der weissen Blutkörperchen zu bestimmen, deren völlige Centrifugirung in Folge ihres geringeren specifischen Gewichtes längere Zeit erfordert.

D. fand nun, dass bei diesem Verfahren, bei dem eine Blutuntersuchung nur 5—10 Minuten in Anspruch nimmt, das physiologische Volumen der rothen Blutkörperchen bei jungen Männern in 100 Volumtheilen Blut zwischen 44 und 66 schwankt, im Mittel also 51.618% beträgt. Da nun aus den Zählungen der verschiedenen Autoren sich berechnen lässt, dass in 1 cmm normalen Blutes etwa 5130000 rothe Blutkörperchen enthalten sind, so entspricht 1 Volumen, d. i. ein Theilstrich der Skala auf dem von D. modificirten Röhrchen des Hämatokriten, einem Gehalte von etwa 99300 rothen Blutkörperchen. Diese Zahl lässt sich, ohne hierdurch eine wesentliche Fehlerquelle zu verursachen, auf 100000 abrunden, so dass man an die Zahl des gefundenen Volumen nur 5 Nullen anzuhängen braucht, um auch eine numerische Bestimmung des Gehaltes an rothen Blutkörperchen zu erhalten. Durch eine grosse Anzahl von Blutuntersuchungen an Gesunden und Kranken, die theils mit dem Hämatokriten, theils nach der Zählmethode vorgenommen und in 7 ausführlichen Tabellen zusammengestellt sind, zeigt D., dass der Hämatokrit ebenso brauchbare und zuverlässige Resultate liefert, als sie nach der Zählmethode mit dem gebräuchlichen *Thoma-Zeiss*'schen Apparate erzielt werden können. Hauser (Erlangen).

276. **Ueber Mitose an eosinophilen Zellen.** *Beitrag zur Kenntniss der Theilung der Leukocyten;* von Dr. H. F. Müller in Wien. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIX. 3 u. 4. p. 221. 1891.)

M. bringt noch einige Beobachtungen von Mitosen an eosinophilen Zellen des Säugethierknochenmarkes bei. Er nimmt an, dass alle Arten eosinophiler Zellen sich mitotisch theilen können, ob sie nun wenige oder viele kleine oder grosse Granula enthalten. Die Granula ordnen sich dabei fast reihenweise zwischen den Tochtersternen und entlang den achromatischen Fäden an und finden sich unmittelbar den Chromosomen angelagert. Die Zellen, an denen M. Mitose beobachtet hat, hält er für „Markzellen" (cellules médullaires Cornil's), d. h. solche, die im Blute Gesunder und nicht leukämischer Kranken niemals vorkommen.

Teichmann (Berlin).

277. **Ueber das primäre Bronchial- und Lungencarcinom**; von Wilh. Ehrich. (Inaug.-Diss. Marburg 1891. Universitäts-Buchdruckerei R. Friedrich.)

E. theilt 3 Fälle von primärem Lungen- und Bronchialcarcinom mit und sucht nachzuweisen,

dass in allen 3 Fällen der Ausgangspunkt des Carcinoms die Bronchialschleimdrüsen waren.

Im 1. Falle wurde bei der 52jähr. Kr. die Diagnose auf transversale Erkrankung des Rückenmarkes gestellt, und zwar entweder Myelitis oder Compression durch eine Geschwulst. Druck auf den VI.—IX. Proc. spin. dors. war etwas empfindlich. Schmerzen nur beim Husten, Muskulatur des Bauches, des unteren Rücken- und Lendentheils, sowie des Beckens und der unteren Extremitäten vollständig funktionsunfähig; Sensibilität rechts mehr als links herabgesetzt; erst gegen Ende der Krankheit traten Athemnoth und das Gefühl des „Gedrücktwerdens" auf.

Die *Sektion* ergab Carcinom der linken Lunge und der Bronchen, Metastasen in Nieren, Milz, Leber, Bronchial- und Cervikaldrüsen, Thyreoidea, Dura-mater und Hypophyse. Carcinomatöse Infiltration der VI.—VIII. Wirbelkörper, der siebenten rechten und der ersten linken Rippe.

Bei der mikroskopischen Untersuchung richtete E. das Hauptaugenmerk auf die Bronchialschleimdrüsen, und zwar entnahm er Theile aus den Wandungen des Hauptbronchus, die oberhalb der Neubildung sassen; hier fehlte das Epithel fast vollständig und nur in einzelnen Buchten fanden sich vereinzelte normale Flimmerepithelien. Die Oberfläche der Schleimhaut höckerig; die Mucosa 2—3mal so dick wie normal; Muscularis nicht verändert. In der Mucosa starke Erweiterung der Blutgefässe, die mit rothen und weissen Blutkörperchen prall gefüllt waren; an einzelnen Stellen Zellanhäufungen, die zum Theil das Lumen verschlossen; diese Zellen waren identisch mit denen der Neubildung. Die Hauptveränderung lag in der Schleimdrüsenschicht, die verbreitert und abweichend von der normalen Lage ohne Unterbrechung von einem Zwischenknorpelraum zum andern ging. Das Bindegewebe kleinzellig infiltrirt, die Zellen gequollen, mit Schleim gefüllt. Von diesen carcinomatösen Partien erstreckten sich Zapfen nach oben bis unter die Basalmembran, in die Tiefe zwischen die Knorpel durch. Theilweise waren die Zellanhäufungen solide Zapfen, theilweise Schläuche mit grösserem oder kleinerem Lumen.

Im 2. Falle konnte intra vitam die Diagnose auf Lungencarcinom gestellt werden, da der 51jähr. Pat. Geschwulsttheilchen aushustete; die Krankheitserscheinungen waren fast nur auf die Lungen beschränkt.

Die *Sektion* bestätigte die Diagnose, es wurde ein Carcinom der rechten Lunge, vom Hauptbronchus ausgehend, gefunden. Einen sicheren Schluss konnte man hier auf den Ausgangspunkt nicht ziehen, da die Präparate zu lang in Spiritus gelegen hatten, doch zeigte auch in diesem Falle die Bronchialschleimhaut sich sehr verdickt und an Stelle der Schleimdrüsen lagen grosse carcinomatöse Herde.

Im 3. Falle standen E. nur die anatomischen Präparate zu Gebote, die von einer 56jähr. Frau herrührten. Diagnose: Carcinom des vorderen Mediastinum. Bei der *Sektion* stellte es sich heraus, dass das Carcinom unzweifelhaft vom Bronchus ausgegangen und der Mediastinaltumor sekundärer Natur war. Mikroskopisch fand sich ein den vorigen Fällen entsprechendes Bild. Es zeigten sich grosse multiforme Zellen mit grossen runden oder ovalen Kernen, von denen sich oft bis zu 20 in einer Zelle befanden; Schnittpräparate liessen die Schleimhaut mit solchen Zellen besetzt erkennen. Das Deckepithel war verloren gegangen, ebenso die Schleimdrüsen, und nur die Ausführungsgänge waren nachzuweisen. Aehnliche Veränderungen fanden sich an entlegenen Stellen der Bronchialwand, so dass man schliessen kann, die Krankheit sei an verschiedenen Stellen zum Ausbruch gekommen. Bohnstedt (Karlsruhe).

278. **Lésions du foie dans la paralysie générale. — Du foie vasoparalytique**; par le Dr. M. Klippel. (Gaz. hebd. XXXIX. 2. 1892.)

Ausser den für allgemeine Paralyse charakteristischen Befunden im Nervensystem, sei es im centralen, sei es im peripherischen, finden sich auch oft charakteristische Veränderungen in Lunge, Herz, Niere und Leber, die sich von einem gemeinsamen Gesichtspunkte aus betrachten lassen, entweder als Produkt einer Sekundärinfektion oder als Folge des allgemeinen Marasmus, oder endlich als von der Grundkrankheit direkt abhängig. Unter diesem Gesichtspunkte erscheint die Paralyse natürlich noch mehr als eine Allgemeinerkrankung.

Die Veränderungen speciell der Leber betreffen sowohl Bindegewebe und Blutgefässe, als auch die Leberzellen. Einmal findet man die Muskatleber, dann die rothe Atrophie, dann die Leber mit verfärbten Plaques, dann die fettige, jedoch immer nur mikroskopisch nachweisbare Degeneration, dann die Sklerose und endlich eine Verbindung aller dieser Formen, die K. als „vasoparalytische Leber" bezeichnet und welche die für Paralyse charakteristische Leberveränderung darstellen soll. Es handelt sich dabei um herdförmige Gefässerweiterung in der Substanz mit capillären Blutungen, fleckweiser Verfärbung und theilweiser sekundärer Atrophie mit Pigmentirung, wobei die Gefässerweiterung als eine neuroparalytische aufgefasst wird. Die grossen Venen sind nicht erweitert, wenn nicht Ascites im Leben bestanden hat. Auf Schnitten sieht man die Capillaren erweitert und prall gefüllt, so dass in Folge dessen die Leberzellen durch den Druck atrophisch werden; in der Umgebung finden sich punktförmige Blutungen. Bei aller Aehnlichkeit, die die geschilderten Bilder der Leberveränderung mit den bei Herzerkrankungen und gewissen Infektionen vorkommenden darbieten, soll eine Differentialdiagnose doch möglich sein. Bei Stauungleber sind von der Erweiterung auch die grösseren Venen betroffen, es fehlen die verfärbten Plaques. Bei den Infektionkrankheiten kann die Leberveränderung ganz die gleiche sein, es fehlen aber dann die Atrophie und die Pigmentirung der Leberzellen, die ja nur bei einem länger dauernden Process vorkommen. Die Pathogenese mag bei Infektionkrankheiten die gleiche sein, nur die Dauer der Einwirkung des in Frage kommenden Giftes ist es nicht. K. stellt die beschriebenen Veränderungen der Leber bei dieser Krankheit den anderen von Störungen des Sympathicus abhängigen Symptomen, Ungleichheit der Pupillen u. s. w., an die Seite. Zum Belege folgen sechs Obduktionbefunde.

E. Hüfler (Chemnitz).

279. **Zur pathologischen Histologie der Milz bei Recurrens**; von Dr. M. Nikiforoff. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 206. 1892.)

Nachdem bisher Recurrensspirillen im Gewebe nur in Organen vom Affen gefärbt dargestellt worden sind (R. Koch, Sudakewitsch), ist

es N. gelungen, sie auch in der *menschlichen* Milz zu färben. Zur Fixirung diente eine Kaliumbichromat-Sublimatkochsalzlösung, zur Färbung eine mit Tropaeolin versetzte wässerige Methylenblaulösung. Das Tropaeolin besitzt nämlich die Eigenschaft, das Methylenblau nach und nach aus dem Gewebe, Kernen und Protoplasma zu verdrängen, so dass eine Art Doppelfärbung entsteht: die Spirillen blau, die Kerne u. s. w. blass grüngelb. (Dieselbe Methode ist auch für Rotzbacillen mit Erfolg anwendbar.)

Die Milz, die N. 13 Std. post mortem erhielt, war um das $2^1/_2$fache vergrössert, von fester Consistenz und braunrother Farbe. Auf der Schnittfläche erhoben sich stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse hellgelbliche Stellen, welche oft von einem rothen Saume umgeben waren. Mikroskopisch erwiesen sich diese Herde, die einen grösseren oder kleineren Theil eines Malpighi'schen Körperchens einnahmen, als bestehend aus vollständig oder theilweise nekrotischen Zellen, aus Leukocyten mit fragmentirtem Kerne, aus rothen Blutkörperchen und netzförmig angeordneten Fibrinmassen. Diese Nester waren die für Reccurrens charakteristischen miliaren Nekrosen (nicht Abscesse). An ihrer Peripherie fanden sich meistentheils sehr grosse Phagocyten, welche oft mehrere kernlose Zellen umschlossen. In dieser Zone kamen auch Mitosen vor. In unveränderten Follikeln, deren es auch eine grosse Anzahl gab, fand mehr oder weniger lebhafte Mitose statt. Innerhalb der miliaren Herde befanden sich nun die Recurrensspirillen, und zwar in grösster Anzahl in denjenigen, wo die Nekrotisirung der Zellen noch wenig vorgeschritten war. In intakten Follikeln waren nie Spirillen, in vollständig nekrotischen keine oder wenige vorhanden. Die freiliegenden Spirillen überwogen die intracellulär liegenden an Zahl, die intracellulären lagen einzeln oder zu mehreren im Protoplasma von lymphoiden Zellen. Die Kerne dieser Zellen zeigten alle Uebergänge vom Normalen bis zur Nekrose. In den grossen Phagocyten fanden sich keine Spirillen, jedoch in den kleinen Zellen, die von diesen Phagocyten verschlungen waren. In der Pulpa fanden sich in den cavernös erweiterten Venen neben dem normalen Inhalt Leukocyten mit zerfallenen Kernen, grosse Zellen mit bläschenförmigen Kernen und Phagocyten verschiedener Art, in den den miliaren Nekrosen benachbarten Venen ausserdem Fibrinnetze. Freie oder intracelluläre Spirillen fanden sich nicht. Das verdickte intravenöse Stroma war reich an rothen Blutkörperchen, Leukocyten mit fragmentirten Kernen und auch an rothe und weisse Blutkörperchen enthaltenden Phagocyten. Auch mitotische, besonders multipolar mitotische Zellen kamen hier vor. Spirillen waren auch im Stroma nicht vorhanden. In der Nachbarschaft miliarer Herde war das Stroma in eine fibrinöse Masse verwandelt.

Der Anwendung der Phagocytentheorie Metschnikoff's auf die Recurrens tritt, wie vor ihm schon Weigert (1888), so auch N. auf Grund der anatomischen Daten entgegen, indem er darauf hinweist, dass die Spirillen nur in jenen mehr oder weniger nekrotischen Follikeln gefunden werden, deren Zellenelemente wohl kaum im Stande sein dürften, eine aktive und erfolgreiche Rolle bei der Ausscheidung der Spirillen zu spielen. Jedoch betont N., dass die sich immer mehr einbürgernde Humoraltheorie der Immunität in Bezug auf die Rolle der Milz als des Organs, welches im Verlaufe der Infektion einen besonderen, Immunität bewirkenden und das bakterielle Gift vernichtenden Stoff hervorbringt, ihre Bestätigung in den neuerdings veröffentlichten Versuchen Tizzoni's und Cattani's gefunden habe. Nach vorheriger Exstirpation der Milz gelang es diesen Autoren nicht, dem Blutserum durch Impfungen mit Tetanusgift eine immunisirende Wirkung zu verleihen, was bei Thieren, die ihre Milz besassen, gelungen ist.

R. Klien (Dresden).

280. **Zur Frage der Identität von Varicellen und Pocken**; von M. Freyer in Stettin. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. XII. 3. p. 305. 1892.)

Hochsinger in Wien war jüngst von Neuem für die Identität von Pocken und Varicellen eingetreten. Ihm hält F. das Resultat seiner Versuche entgegen. F. verimpfte den Bläscheninhalt von Varicellen auf ein Kalb. Es gelang nicht, irgend etwas Bläschenartiges oder gar Vaccinepustelgleiches zu erzeugen. Als F. dann am 9. Impftage dasselbe Kalb mit Vaccine impfte, trat prompt die übliche Wirkung ein. F. bestreitet deshalb lebhaft, dass Varicellen und Variola vera genetisch identische Krankheiten seien.

Nowack (Dresden).

281. **Ein Nebenpankreas**; von C. Nauwerck. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 29. 1892.)

Bei einem 43jähr. Manne fand N. 2.3 m oberhalb der Bauhin'schen Klappe einen 9 cm langen bleistiftdicken, leicht abgeplatteten und gegen das freie Ende hin etwas anschwellenden Darmanhang. Derselbe war von der Serosa vollständig bekleidet, besass aber kein eigenes Mesenterium. Die Darmschleimhaut zog sich unverändert über die flach trichterförmige Ansatzstelle hinweg, nur an der Peripherie der letzteren zeigten sich höckerige Emporhebungen. Der Anhang zeigte auf Einschnitten einen grob acinösen Bau; die Farbe war blassgrau oder grauröthlich. Annähernd durch die Mitte des Gebildes zog ein für eine feinste Sonde durchgängiger, im Darmlumen mündender Kanal. Die Mündungsstelle, welche etwa in der Mitte der erwähnten Einsenkung lag, zeigte keine Papillenbildung. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Vermuthung, dass das Gebilde ein neben dem normalen Pankreas bestehendes Nebenpankreas sei. Die mit einem Ausführungsgang versehenen Drüsenläppchen glichen denen des Pankreas vollkommen. Der centrale Kanal enthielt meist körnige Massen, nur vereinzelt Cylinderzellen. Gegen die Schleimhaut hin nahmen die Läppchen an Grösse und Menge ab, das interstitielle Bindegewebe zu. Die Acini setzten sich zum Theil aus Drüsengängen zusammen. Daneben waren Gebilde, die adenomatösen Wucherungen Lieberkühn'scher Krypten völlig glichen. Doch war ein Zusammenhang dieser Bildungen mit der Darmschleimhaut nirgends ersichtlich. Viel wahrscheinlicher bestanden Uebergänge von den Drüsenschläuchengruppen zu den pankreatischen Läppchen.

Die Frage, ob es sich bei dem beschriebenen Gebilde um ein echtes Meckel'sches Divertikel und daneben um eine anomale Drüsenanlage, welche mit ersterem in keinem inneren Zusammenhang stand, handelt (Zenker), oder ob das Divertikel, unabhängig von dem Ductus omphalomesentericus, durch den mechanischen Zug der sich ausstülpenden Drüsenmasse auf die Darmwand gebildet (Neumann), also sekundäre Folge der

anomalen Drüsenbildung sei, diese Frage war in dem vorliegenden Falle insofern leicht zu beantworten, als hier eine eigentliche Divertikelbildung höchstens angedeutet war. Doch will N. im Allgemeinen auch jene Beobachtungen, bei denen das Nebenpankreas mit einer förmlichen Darmausbuchtung vergesellschaftet ist, mit Neumann von dem Meckel'schen Divertikel getrennt und als Missbildungen eigener Art angesehen wissen.

R. Klien (Dresden).

282. **Ueber Blutgerinnung in den Körperhöhlen bei tödtlichen Verletzungen**; von Prof. C. Seydel in Königsberg. (Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 7. 1892.)

Das aus den normalen Behältern (Herz und Gefässen) ausgetretene Blut neigt, wenn nicht besondere chemische Verhältnisse obwalten, zur Gerinnung. Weshalb diese in dem einen Falle mehr, in anderen weniger eintritt, versuchte S. experimentell zu ermitteln.

Der Versuch zwischen flüssigem und geronnenem Blut einen chemischen Unterschied zu finden, missglückte wegen der Unmöglichkeit, aus dem geronnenen Blut, ebenso wie aus dem flüssigen die Gase herauszupumpen. Es blieb demnach nur das Experiment. Die Versuche stellte S. in der Abdeckerei an Hunden an, denen er aus $^1/_2$—2 m Entfernung geeignete Schusswunden beibrachte und die Thiere nach einiger Zeit tödtete, wenn sie nicht der Verletzung erlegen waren. Die Sektion erfolgte ebenfalls in verschiedenen Zeiten (meist 5—6 Std.) post mortem.

S. schliesst aus seinen Versuchen: 1) Aus normalen Gefässen, durch Zerreissung derselben entleertes Blut gerinnt selbst bei schnell eintretendem Tode vollständig, wenn es sich unter hohem Drucke in veränderte, d. h. zerrissene oder zertrümmerte Gewebe ergiesst; daher findet man es fast stets geronnen in den Maschen des Unterhautbindegewebes, in der Schädelhöhle (ausgenommen bei pachymeningitischen Blutungen), im Herzbeutel und ähnlichen Körperhöhlen mit zerrissenen Geweben und relativ geringer Capacität, in die sich das Blut relativ schnell ergiesst. 2) Die Gerinnung scheint proportional zu sein der Zerstörung, bez. Veränderung der Gewebetheile, die mit dem Blutergusse in Berührung kommen. 3) Eine längere Lebensdauer nach der Verletzung scheint die Blutgerinnung zu befördern, während ein sehr schneller Tod ceteris paribus die Gerinnung weniger vollständig werden lässt. 4) Ebenso wie stark veränderte Gewebetheile scheinen Fremdkörper (mehrfache Projektile) und Gase (Pulvergase) zu wirken.

Dass durch diese Beiträge ein wesentlicher Gewinn für die Erkennung der Blutgerinnung nach Verletzung erbracht sei, oder dass man bereits aus der Gerinnung einen Rückschluss auf die Art der Verletzung wagen dürfe, bestreitet S. selbst, doch hofft er durch weitere Versuche Klarheit schaffen zu können. Nowack (Dresden).

283. **Ueber die Ablagerung von Fluorverbindungen im Organismus nach Fütterung mit Fluornatrium**; von J. Brandl u. H. Tappeiner. (Ztschr. f. Biol. XXVIII. 4. p. 518. 1892.)

Bisher fehlten Untersuchungen darüber, ob eingegebenes Fluor (in Form von Fluornatrium) wieder vollständig aus dem Organismus ausgeschieden wird oder sich zum Theil in demselben ablagert. Letzteres war im Hinblick auf das ziemlich unlösliche Fluorcalcium nicht unwahrscheinlich.

Br. u. T. fütterten einen Hund mit 0.1—1.0 g Fluornatrium täglich und bestimmten in Harn und Koth die Menge des Fluor (durch Ueberführen in Siliciumfluorid und Zerlegung des letzteren in Kieselsäure und Kieselfluorwasserstoffsäure). Harn und Koth wurden vorher verascht, ersterer mit Zusatz von Soda und Chlorcalcium.

In den ersten 3 Wochen der Fütterung fand sich in den Exkreten kein Fluor, dasselbe wurde also im Organismus aufgespeichert. Mit steigender Anhäufung des Fluor und mit Steigerung der Dosis fing dann die Ausscheidung an und überstieg schliesslich zuletzt die gefütterte Menge.

Das Körpergewicht des Thieres erlitt keine erhebliche Veränderung und bis auf eine eigenthümlich steife Haltung des Rückgrates, besonders des Kreuzes, erschien das Thier völlig normal.

Nachdem der Hund durch Verbluten getödtet war, wurden die einzelnen Organe quantitativ auf Fluor untersucht. Den bedeutendsten Gehalt hatten Knochen und Zähne, erstere 5.19%, letztere 1.0%. Die von B. u. T. nach demselben Verfahren untersuchten Knochen von normalen Hunden ergaben dagegen keinen Fluorgehalt.

Am Skelet des getödteten Thieres zeigten sich auch anatomische Veränderungen. Makroskopisch erschienen die Gelenkknorpel und Zwischenwirbelscheiben blendend weiss und zeigten auf der Bruchstelle einen sammetartigen Glanz. Auch die Knochen hatten eine intensiv weisse Farbe; sie waren bedeutend schwieriger zu zerkleinern als normale Knochen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich die Havers'schen Kanäle in den Röhrenknochen und die Knochenlücken im spongiösen Gewebe mit zahlreichen, lebhaft glänzenden Krystallen vollgestopft, an denen sich hin und wieder die Oktaëderform erkennen liess. Bei starkem Erhitzen blieben diese Krystalle erhalten, zeigten sich aber vielfach an ihren Kanten abgerundet und an den Berührungsstellen zusammengesintert, was die Wahrscheinlichkeit, dass man es mit Flussspath zu thun habe, sehr gross machte. Auch die krystallographische Untersuchung wies fast mit Sicherheit auf Flussspath hin. V. Lehmann (Berlin).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

284. **Subcutane Injektionen von Solutio Fowleri.** Aus der Klinik des Prof. Sacharjin; von A. M. Popow. (Medizina IV. 1. p. 1—5. 1892. Russisch.)

P. bespricht 2 Fälle, in denen er mit Erfolg Solutio Fowleri subcutan angewandt hat.

Im ersten Falle, bei einem alten Manne, dessen Krankengeschichte sehr ausführlich beschrieben ist, handelte es sich um eine Malariakachexie, bei der Chinin nichts half. Da der Zustand des Magendarmkanals die innerliche Darreichung von Arsenik nicht erlaubte, so wurde dem Pat. Liquor kali arsenicosi subcutan injicirt, und zwar in den ersten 3 Tagen zu je 0.4 ccm der nicht verdünnten Lösung, in den folgenden 3 Tagen zu je 0.6 ccm; darauf 5 Tage zu 0.8 ccm und 3 Tage zu 1.0 ccm. Ausserdem bekam er ausserhalb der Klinik noch 6mal 0.8 ccm und 2mal 1.0 ccm. Schon nach den ersten Injektionen wurde eine merkliche Besserung festgestellt: die Temperatur wurde normal, die früher vorhandenen dyspeptischen Erscheinungen schwanden; die Leber, die vergrössert gewesen war, bildete sich zurück; der Ikterus verschwand, ebenso schwanden die Oedeme.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein junges Mädchen mit der Diagnose (von Prof. Sacharjin): maskirte Malaria und chronische Anämie. Die Untersuchung des Blutes ergab: 3 Millionen rother Blutkörperchen in 1 cmm; Hämoglobingehalt 75%. Die Pat. erhielt im Ganzen 15 Injektionen von nicht verdünnter Solutio Fowleri (4mal zu 0.4 ccm, 2mal zu 0.5 ccm, 3mal 0.6 ccm und 6mal zu 0.8 ccm). Die heftigen Kopfschmerzen schwanden, die früher vergrösserte Milz ist nicht mehr palpabel. Allgemeinzustand vortrefflich. Die nach der Behandlung vorgenommene Untersuchung des Blutes ergab: 4 Millionen rother Blutkörperchen in 1 cmm Blut, Hämoglobingehalt fast 90%. Die Pat. hatte an Gewicht zugenommen. A. Lipski (Dorpat).

285. **Ueber Salophen und dessen therapeutische Verwendung**; von H. Fröhlich. (Wien. med. Wchnschr. XLII. 25—28. 1892.)

Salophen, ein Salicylsäureacetylparamidophenyläther, stellt weisse, krystallinische, nicht hygroskopische Blättchen dar, welche in Wasser fast gar nicht, in Alkohol und Aether sehr leicht löslich sind. Zusatz von Alkalien erhöht die Löslichkeit in Wasser. Fr. wandte Salophen, das sich im Körper in Salicylsäure und Acetylparamidophenol spaltet, in 11 Fällen von akutem und in 6 Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus an, ferner in 7 Fällen fieberhafter Affektionen verschiedener Art und in 3 Fällen von Cystitis, bez. Cystopyelitis. Er gab im Allgemeinen 6.0 pro die und diese Dosis wurde ohne grössere Beschwerden ertragen. Nur 3mal konnten Nebenwirkungen nachgewiesen werden, und zwar starke Schweisse, Schwindel, Ohrensausen. Beim akuten Gelenkrheumatismus wirkte Salophen rasch, beseitigte Schmerz und Fieber in 2—4 Tagen. Recidive und Endokarditis konnte es nicht verhüten. Bei den chronischen Rheumatismen wirkte es nur 1mal günstig. Eine allgemeine antipyretische Wirkung liess sich nach Versuchen bei Morbillen, Pleuritis, Erysipel u. a. nicht nachweisen. In den Cystitisfällen versagte das Salophen 2mal. Ebenso bewährte es sich nicht als antiseptisches Streupulver.

Brückner (Dresden).

286. **Die Kola-Nuss in ihrer commerciellen culturgeschichtlichen und medicinischen Bedeutung geschildert**; von B. Schuchardt. (Sond.-Abdr. aus Nr. 6 u. 7 der Correspondenz-Blätter des allgem. ärztl. Vereins von Thüringen 1892.)

Im Anschluss an eine denselben Gegenstand behandelnde Arbeit aus dem Jahre 1891 hat Sch. alles zusammengestellt, was seit jener Zeit über die Kolanuss und deren im Handel erschienene Präparate mitgetheilt worden ist. Es geht daraus hervor, dass die Kolanuss von ihrer Heimath (Westafrika) mit Erfolg in andere tropische Gegenden verpflanzt worden ist. Die Frucht enthält ein Glykosid, welches sich unter geeigneter Behandlung in Glykose, Coffein und Kolaroth spaltet. Die zahlreichen im Handel erschienenen Kolapräparate bewirken eine ausgiebige Unterdrückung des Hungergefühls und eine Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Dabei soll ihnen eine „Sparthätigkeit" im Stoffwechsel zukommen.

Brückner (Dresden).

287. **Bakteriologische und klinische Beobachtungen über Natrium chloro-borosum als Antisepticum**; von Dr. J. Büller. (Münchn. med. Abhandl. VIII. 2. 1892.)

Die Resultate über den antiseptischen und therapeutischen Werth des *Natrium chloro-borosum* sind nach B. folgende: 1) Das Natrium chloroborosum ist als 3—5proc. Liquor ein mildes, wirksames Antisepticum. 2) Der Liquor hat vor anderen Antisepticis den Vorzug, dass er indifferent, klar löslich, wasserhell und relativ ungiftig ist; den Nachtheil, dass er bei längerem Stehen an antiseptischer Kraft einbüsst. 3) Das Pulver, sowie dessen Lösung hat keine antiseptische Eigenschaft, es kann ihm nur der Werth eines aseptischen Streupulvers zugeschrieben werden. 4) Für die Ohren- und Nasenheilkunde ist das Pulver als unbrauchbar, ja gefährlich zu verwerfen. 5) Eine direkt specifische Wirkung des Natrium chloro-borosum ist nicht vorhanden. 6) Hände und Instrumente greift der Liquor nicht an. P. Wagner (Leipzig).

288. **Beobachtungen über Keuchhusten**; von Dr. Berthold Ullmann. (Arch. f. Kinderhkde. XIV. 1 u. 2. p. 19. 1891.)

Das Ergebniss der Untersuchungen U.'s ist, dass das Bromoform und die Räucherungen mit schwefliger Säure den Keuchhusten eben so wenig beeinflussen, wie die früher empfohlenen anderen „Specifica". Heinr. Schmidt (Leipzig).

289. **Trional als Hypnoticum**; von Dr. A. Boettiger. (Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42. 1892.)

B. hat das Trional bei vielen Kranken der Hallischen Nervenkranken- und Irrenklinik angewandt und hat gefunden, dass dem Mittel eine beträchtliche schlafmachende und beruhigende Wirkung zukommt, während unangenehme Nebenwirkungen bei Verabreichung mässiger Gaben (höchstens 3 g) nicht vorkommen. Der Schlaf tritt meist rasch, zuweilen schon nach 15 Min. ein. Bei einfacher Schlaflosigkeit genügt oft 1 g, stets bewirken 2 g Schlaf. Bei mässiger krankhafter Aufregung und bei Verwirrtheit ist das Trional sehr brauchbar. Bei starker Aufregung ist zuweilen nur durch kleinere mehrmals am Tage wiederholte Gaben von 1 g ausgiebige Wirkung zu erzielen. Schmerzstillend wirkt das Mittel nicht. Auch war es bei alkoholischer Verwirrtheit ohne Erfolg. Gewöhnung scheint nur langsam einzutreten. Das dem Sulfonal sehr ähnliche Mittel wird wie dieses in reichlicher Flüssigkeit gegeben und hat einen schwach bitteren Geschmack. Möbius.

290. **Ueber Chloroform-Nachwirkung beim Menschen**; von Dr. E. Fränkel in Hamburg. (Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 254. 1892.)

Durch genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen ist Fr. zu Ergebnissen gelangt, die dazu angethan sind, die grossen Gefahren einer sich über Stunden ausdehnenden Chloroformnarkose auf's Deutlichste zu illustriren, und uns dazu berechtigen, in dem Chloroform ein die Körpergewebe stark schädigendes Gift zu erblicken. Fr. stützt sich im Ganzen auf 4 Beobachtungen, 3 bei Männern, von denen 2 etwa 40 Std. nach 3-, bez. 4stündiger Chloroformnarkose, der 3. 18 Tage nach einer gleichfalls 3stündigen Narkose zu Grunde gegangen waren, während die 4., wenige Tage vor der Operation zum Zweck der Untersuchung, freilich nur kurze Zeit tief chloroformirt gewesene weibliche Pat. 5 Tage nach einer in $2^1/_2$stündiger Narkose vorgenommenen Laparotomie verstarb.

Die genau mitgetheilten Krankengeschichten, sowie die pathologisch-anatomischen Befunde jedes einzelnen Falles sind im Originale nachzulesen. Ueberblickt man die Gesammtheit der Thatsachen, so muss zunächst als auffallendes Ergebniss die unverkennbare *Uebereinstimmung in der Qualität der anatomischen Veränderungen*, welche das Mikroskop an einer Anzahl der lebenswichtigsten Organe bei den in verschiedenen Zwischenräumen nach protrahirten Chloroformnarkosen verstorbenen Individuen nachgewiesen hat, hingestellt werden. Der *Charakter* dieser in erster Linie die *Nieren* und die *Leber treffenden Organläsionen* besteht in *nekrotischen Vorgängen der specifischen Parenchymzellen*. Als ganz constanten Befund hat Fr. in den Nieren weiter die Anwesenheit eines, in wechselnder Menge meist in Abschnitten der Henle'schen Schleifen deponirten, *körnigen* oder *scholligen Pigmentes* angetroffen.

Verhältnissmässig am wenigsten hatte in allen Fällen das *Herz* gelitten, wenngleich in keinem derselben dieses Organ völlig intakt angetroffen worden war. Aber es scheint im Gegensatz zu den durch das Thierexperiment erhaltenen Resultaten, welche eine frühzeitige Schädigung des Herzens festgestellt hatten, beim Menschen erst später und weniger intensiv in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Bisher fehlt es noch an prägnanten *Symptomen*, welche uns vom *klinischen Standpunkte* aus mit Sicherheit gestatten, dieselben als auf Chloroformnachwirkung beruhend aufzufassen, es sei denn, dass man die nach längerer Chloroformnarkose constant eintretende Ausscheidung einer schwefelhaltigen, dem Cystin ähnlichen Substanz in erheblicher Menge durch den Urin in dieser Hinsicht verwerthen will. Chemische und anatomische Untersuchungen haben beide festgestellt, dass unter dem Einflusse protrahirter Chloroformanwendung ausserordentlich rasch Schädigungen des Organismus herbeigeführt werden.

Welche Substanzen es freilich sind, auf deren Wirkung die schwere Beeinträchtigung des Stoffwechsels, sowie die möglicherweise als Ausdruck des letzteren anzusehenden Organveränderungen gesetzt werden müssen, lässt sich noch nicht sagen. Ja es muss als offene Frage bezeichnet werden, ob es sich bei dem deletären Einfluss des Chloroforms um eine direkte Einwirkung auf die Gewebezellen an den erkrankt befundenen Organen handelt, oder ob daneben eine Schädigung des Blutes durch das Chloroform, indem es zur Zerstörung rother Blutkörperchen führt, in Betracht kommt.

Zum Schluss hebt Fr. hervor, dass ebenso wie beim Thiere auch beim Menschen eine nicht bei allen Individuen gleiche Empfindlichkeit für die schädliche Nachwirkung des Chloroforms in Betracht kommt, und dass in ihrem Kräftezustand wenig angegriffene Individuen selbst längere Chloroformnarkosen gut vertragen.

P. Wagner (Leipzig).

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

291. **Note sur l'énergie et la vitesse des mouvements volontaires** *considérés dans l'hémiplégie par lésion cérébrale, dans l'amyosthénie hystérique et en particulier dans la surdi-mutité*; par Ch. Féré et P. Ouvry. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 4. p. 454. 1892.)

F. u. O. prüften in einem Falle von incompleter Hemiplegie aus organischer Ursache und in einem Falle von hysterischer Hemianästhesie die Reaktionzeit von Muskeln, die für gewöhnlich zu gleicher Zeit in Thätigkeit zu treten pflegen. Dazu eignen sich am besten die Muskeln des Gesichts, inclusive

des Masseter. Es wurden von den Zuckungen mit einem Trommelsphygmographen Curven hergestellt und es ergab sich nun, dass in dem Falle der Hemiplegie auf der befallenen Seite die Zuckung etwa 4—5 Hundertstel Sekunde später beginnt, als auf der gesunden. Beinahe ebenso war es in dem Falle von Hysterie, obwohl da keine eigentliche Lähmung bestand. Ausserdem besteht auch ein Zusammenhang zwischen dem früheren und späteren Eintreten der Zuckung und der Stärke derselben, dergestalt, dass die kräftige Zuckung auch prompter auftritt. Besonders wurde dies für den Masseter festgestellt. Es ergab sich auch, dass kein Unterschied besteht zwischen den durch den Facialis und den durch den Trigeminus innervirten Muskeln.

Eben solche Untersuchungen bei Taubstummen zeigten, dass auch bei diesen eine Herabsetzung der Energie und der Schnelligkeit der in Frage kommenden Bewegungen vorhanden ist. Es besteht also die Nothwendigkeit, bei diesen Kranken auch die allgemeine Beweglichkeit der Muskeln zu üben, neben den speciellen Sprachübungen. In einem ausführlich beschriebenen Falle war die unvollkommene Beweglichkeit der Zunge besonders deutlich. Es bestand auch hier allgemeine Schwäche und Langsamkeit der Bewegungen. Darauf wäre beim Taubstummenunterricht Rücksicht zu nehmen. E. Hüfler (Chemnitz).

292. **Encéphalite aiguë; Epilepsie cérébrale ou jacksonnienne.** Clinique du Prof. Crocq; par le Dr. De Rechter. (Presse méd. belge XLIV. 35. 1892.)

Im Anschluss an einen Fall auf den Hinterkopf war bei einem 14jähr. Knaben eine complete Hemiplegie eingetreten, einschliesslich des Facialis. Dabei bestand etwas Fieber. De R. bezieht diese Symptome auf eine akute Encephalitis. Unter antiphlogistischer Behandlung besserte sich der Zustand vollständig, und nach 20 Tagen konnte der Kranke als geheilt entlassen werden.

Auch in dem 2. Falle musste eine Encephalitis diagnosticirt werden, die hauptsächlich die Rindensubstanz der einen Hemisphäre befallen hatte. Es handelte sich um einen 23jähr. Menschen, der zum 1. Male plötzlich convulsivische Bewegungen im linken Beine bemerkte, mit Gefühl von Schwäche, und dann erst das Bewusstsein verlor. Es traten darauf allgemeine Krämpfe ein, bei denen er sich auch auf die Zunge biss. Nach 10 Min. war der Anfall vorüber. Weitere Störungen, ausser einer schnell verschwindenden Diplopie nach dem Anfall fanden sich nicht. Der Anfall wiederholte sich noch einige Male; unter antiphlogistischer Behandlung besserte sich der Zustand, und der Kranke verliess gesund das Spital.

E. Hüfler (Chemnitz).

293. **Un cas de paralysie alterne;** par A. Gombault. (Arch. de Méd. expérim. IV. 2. p. 285. 1892.)

Bei einem Kranken, der die Zeichen der gekreuzten Hemiplegie dargeboten hatte (Lähmung der rechten Glieder, Lähmung der linken Gesichtshälfte, Strabismus convergens sinister, keine Sensibilitätsstörungen), fand sich ein Erweichungsherd in der Medulla oblongata, der auf der linken Seite die Pyramidenbahnen, die Facialis- und Abducenswurzel und den kleinen Hirnschenkel zum Theil zerstört hatte.

Ausserdem fand sich in der linken Fossa sphenoidalis ein kleines, von der Dura ausgehendes Sarkom, das mit den Hauptsymptomen nichts zu thun hatte. Ferner bestand Atrophie der Zellen des unteren Facialiskerns und des gesammten Abducens-Facialiskerns, totale Degeneration der Wurzeln des Facialis und partielle des Abducens linkerseits, entsprechende Degeneration der Pyramidenbahn. Für die Aetiologie der Erweichung ergab sich nichts Sicheres. E. Hüfler (Chemnitz).

294. **Sur un cas de syringomyélie unilatérale et à début tardif suivie d'autopsie;** par J. Dejerine et Sottas. (Extrait des comptes rendus des séances de la Société de Biologie, Séance de Juillet 23. 1892.)

D. u. S. beschreiben einen durch die Autopsie bestätigten Fall von Syringomyelie, der deshalb besonderes Interesse bot, weil er erst mit dem 53. Lebensjahre begann und sehr langsam verlief. Der Tod erfolgte erst 9 Jahre später. Zweitens ist der Fall insofern bemerkenswerth, als die Affektion nur eine Seite befallen hatte; im Wesentlichen sogar nur den rechten Arm mit den typischen Störungen, Atrophie, Motilitätstörungen, Sensibilitätstörungen, besonders des Temperatursinnes. Die Autopsie bestätigte die auf Gliomatose gestellte Diagnose. Es fand sich eine einseitige, durch gliomatösen Zerfall bedingte Höhlenbildung an der Basis des rechten Hinterhorns, von dem 2. Cervikalnerven herabreichend bis zum oberen Lendenmark. Eine geringe beginnende gliomatöse Entartung fand sich nur noch in der linken Substantia gelatinosa Rolandi des oberen Dorsalmarks.

E. Hüfler (Chemnitz).

295. **Ueber Abscesse in der Medulla oblongata;** von Dr. C. Eisenlohr. (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 6. 1892.)

Bei der Seltenheit von Abscessen in der Medulla oblongata im Gegensatz zu ihrer Häufigkeit im Grosshirn theilt E. folgende Beobachtungen mit.

Bei einem wegen Empyems operirten Kr. stellte sich nach einer Ausspülung Parese des linken Arms und des linken Beins ein mit Anästhesie, hauptsächlich an Vorderarm und Hand. Die Parese wurde allmählich zur vollständigen Lähmung, dann griff sie auch auf die andere Seite rasch über. Facialis, Hypoglossus und Augenmuskelnerven blieben frei. Die Reaktion der Pupillen war nicht gestört, jedoch war L < R. Der Kr. ging kurz darauf zu Grunde. Ausser dem erwähnten Befund in der Lunge fand sich nun zwischen Oliven und Ventrikeloberfläche eine kleine Abscesshöhle, die zum Theil in einer Fortsetzung in die hintere graue Substanz nach abwärts bis zum 2. Cervikalnerven reichte. Das Gehirn war vollständig frei.

Im 2. Falle waren die Symptome derart, dass die Diagnose Cerebrospinalmeningitis gestellt werden musste: Ungleichheit der Pupillen, Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, Hyperalgesie der Haut, epileptiforme Krämpfe, Strabismus divergens, Steigerung der Temperatur auf 39°, Tod. Bei der *Sektion* fand sich auch Cerebrospinalmeningitis vor, jedoch complicirt durch einen in der Höhe der Vierhügel in der Nähe des Aquaedukts gelegenen Abscessherd, der eine unregelmässige Höhle bildete. Der Eiter enthielt zahlreiche Kokken und auch Stäbchenformen. E. Hüfler (Chemnitz).

296. **Des accidents nerveux consécutifs à la thoracocentèse et à l'empyème;** par E. Jeanselme. (Revue de Méd. XII. 7. p. 502. 1892.)

Die Zufälle, die nach Empyemoperationen vorkommen und schon seit 1864 von verschiedenen, hauptsächlich französischen Autoren beschrieben sind, zuletzt noch von Weil, Rendu, Hutinel, Gilbert und Roger, macht J. zum Gegenstand einer ausführlichen Besprechung. Diese Zufälle sind ja im Ganzen selten; bis jetzt sind 45 Fälle beschrieben, zu denen noch ein von Eisenlohr beschriebener (Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 6. 1892 s. oben) kommen würde. Es handelt sich um nervöse Zufälle, die man in 3 Gruppen unterbringen kann, als Collapsform, Krampfform und die apoplektische Form.

Die erste Form kennzeichnet sich durch den plötzlichen Collaps, verbunden mit Bewusstseinsverlust, und führt durch Herzlähmung schnell zum Tode. Manchmal gehen dem plötzlichen Tode einige convulsivische Zuckungen voraus. Diese erste Form schliesst sich meist unmittelbar an die Operation an.

Die Krampfform tritt meist viel später auf, wenn der Kranke sich anscheinend schon auf dem Wege der Besserung befindet. Nachdem er sich schon vorher etwas schwach gefühlt, beginnt plötzlich, oft mit einem Schrei, der im Verlauf an die Epilepsie erinnernde Krampfanfall. Manchmal sind die Zuckungen nur halbseitig, sind dann meist auf die operirte Seite beschränkt. Nach 1—2 Minuten hören die Krämpfe auf, das Bewusstsein bleibt noch einige Zeit getrübt. Auch dieser Zustand kann zum Tode führen. Man könnte diese Form als pleurale Epilepsie bezeichnen. Auch eine Aura fehlt in manchen Fällen nicht. Im Uebrigen zeigt der Ablauf der Krämpfe verschiedene Modifikationen. Wenn das Koma länger als ein paar Stunden dauert, ist immer die Gefahr des Todes vorhanden. Mit echter Epilepsie finden sich viele Berührungspunkte: die Erinnerung an den Anfall ist oft geschwunden; eben dahin gehören auch die nach dem Anfalle oft nachweisbaren halbseitigen Lähmungen, die ihre Analoga bei der Epilepsie ja auch haben. Meist allerdings handelt es sich nur um eine Parese, nicht um eine complete Lähmung. Auch hier hält sich die Lähmung meist an die Seite des Empyem. In einigen Tagen ist sie für gewöhnlich wieder verschwunden. Zu diesen motorischen Störungen gesellen sich dann oft noch Störungen der Psyche, der Sprache, der Sensibilität, vasomotorische, trophische Störungen. Man findet Hallucinationen, maniakalische Erregungen, ganz ähnlich den nach epileptischen Anfällen vorkommenden Zuständen. Auch diese gehen meist in wenigen Tagen zurück. Ebenso kommen vor Strabismus, Ptosis, Amaurose, Hemianästhesie, Cephalalgie, Röthung einer Körperhälfte, auch Oedeme: Alles vorübergehend.

Endlich kommen auch plötzlich auftretende Hemiplegien ohne vorhergegangene Convulsionen vor, ohne Bewusstseinsverlust. Dies wäre die dritte Form. Sie kann auch auftreten unmittelbar nach einer Ausspülung der Empyemhöhle oder erst nach einigen Tagen. Auch sie kann mit Sensibilitäts- und vasomotorischen Störungen verbunden sein.

Jedenfalls ist klar, dass diese Zustände Analogien mit den verschiedensten Krankheitsbildern bieten, mit der Epilepsie, der Hysterie, der Meningitis, der Paralyse, auch der Tabes und der hämorrhagischen Apoplexie. Alle diese Zufälle sind höchst bedenklich, in etwa der Hälfte der Fälle tritt der Tod ein. Nach Cérenville sollen Ungleichheit, bez. Erweiterung der mit dem Empyem gleichseitigen Pupille beim Einführen der Drainröhren, Hyperästhesie der Fistel und Neigung zu Blutungen der Pleura einen prämonitorischen Charakter in Bezug auf diese Zufälle haben.

Was die Aetiologie anlangt, so scheint vor Allem das Empyem, nicht die seröse Pleuritis zu diesen Zufällen zu neigen, und zwar hauptsächlich das Empyem der linken Seite. Immer aber scheint ein traumatischer Eingriff, die Operation, zum Zustandekommen dieser Zufälle nöthig zu sein. Am häufigsten treten sie ein nach Ausspülungen der Pleura, ohne dass Druck, Temperatur und chemische Beschaffenheit der Spülflüssigkeit irgend einen Einfluss zu haben scheinen.

Eine gewisse Rolle spielen Herzveränderungen, Endo- und Perikarditis, deren Bestehen bei dem Empyem ja auch leicht erklärlich ist. Auch in Folge davon auftretende embolische Processe können zur Erklärung herangezogen werden, jedoch nur für eine bestimmte Anzahl von Fällen. Oft findet man in dieser Beziehung nichts. Auch der Gedanke an eine Intoxikation durch die Ausspülungsflüssigkeit ist ausgesprochen worden, hat aber wenig Berechtigung, da auch ohne eine Ausspülung, schon bei der Incision die Zufälle auftreten können. Andere Hypothesen gründen sich auf die traumatische Einwirkung. Man stellte die Zufälle in Parallele zu dem plötzlichen Tode nach Bauchcontusionen, zu den epileptischen Zufällen nach Einspritzungen in den Gehörgang, zu den Krämpfen bei Eingeweidewürmern. Immer aber würde dazu eine gewisse Prädisposition gehören, da sonst diese Zufälle viel häufiger sein müssten; es würde dabei die hereditäre und erworbene Nervosität eine grosse Rolle spielen. Daraufhin ist aber meist bei den Krankengeschichten keine Rücksicht genommen. Die Annahme einer urämischen Eklampsie lässt sich auch nicht halten, da der Urin meist kein Albumen enthält. Ebenso liegt kein genügender Grund vor, an larvirte Epilepsie zu denken, da bei ausgesprochenen Epileptikern Manipulationen an Empyemen keine Anfälle auslösen. Sehr verführerisch erscheint es, traumatische Hysterie anzunehmen; zur Begründung dieser Ansicht liegen aber bisher noch zu wenig Thatsachen vor. Am ungezwungensten erscheint es hier, anzunehmen, dass das Nervensystem dieser Kranken durch die Kachexie und die Schmerzen im Ganzen heruntergekommen sei. Wenn dazu

noch die Autointoxikation durch Toxine von der Pleura aus kommt, so genügt dies wohl, alle diese Zufälle hervorzurufen und zu erklären; da nachgewiesenermaassen durch Injektion septischer Substanzen die Erregbarkeit des Rückenmarks erhöht wird.

Therapeutische Rathschläge und Excerpte aus den zugänglichen Krankengeschichten schliessen die ausführliche und interessante Monographie.

E. Hüfler (Chemnitz).

297. **Note sur la névralgie épileptique de la face**; par Ch. Féré. (Revue de Méd. XII. 7. p. 497. 1892.)

Während Trousseau als Névralgie épileptique den Tic douloureux bezeichnet, der mit der Epilepsie zunächst nichts gemein hat, obwohl auch Trousseau manche Fälle als eine Art larvirter Epilepsie ansieht, berichtet F. über einen Fall von Gesichtsneuralgie, in dem die Anfälle plötzlich durch echte epileptische Anfälle unterbrochen wurden und durch Bromkalium vollständige Heilung erreicht wurde.

In einem anderen Falle traten Neuralgien im Verlaufe der Behandlung der Epilepsie auf und gingen, während sie auf Bromkalium gar nicht reagirten, auf Exalgin prompt zurück.

Man muss also wohl diese Anfälle mit der Epilepsie in Verbindung bringen.

E. Hüfler (Chemnitz).

298. **Beiträge zur Pathologie der Nerven und Muskeln.** *Beobachtungen über apoplektische Alkohollähmung;* von Prof. Hermann Eichhorst in Zürich. (Virchow's Arch. CXXIX. 1. p. 140. 1892.)

Bei dem nicht allzu seltenen Vorkommen des nahezu plötzlichen Einsetzens einer gewöhnlichen Neuritis ist doch bisher der apoplektiforme Beginn einer alkoholischen Neuritis noch nicht beschrieben. Während nun bei den ganz akuten Neuritiden die Untersuchung Blutungen in den peripherischen Nerven ergab, konnte in 2 Fällen von perakut eintretender alkoholischer Neuritis ein solcher Befund nicht gemacht werden; es musste deshalb eine rein funktionelle Lähmung angenommen werden.

Im 1. Falle handelte es sich um einen 37jähr. Potator, der im Verlauf seines kurzen Aufenthaltes in der Klinik, die er wegen Lebercirrhose aufgesucht hatte, plötzlich eine Lähmung der Streckmuskulatur der Vorderarme bekam. Eine Abnormität in der elektrischen Erregbarkeit der Muskeln liess sich nicht nachweisen. Die Lähmung bestand nur 2 Tage, da der Kranke dann an Herzschwäche zu Grunde ging. Die Untersuchung ergab nun, dass das Rückenmark (das Gehirn wurde nicht untersucht) vollständig normal war, auch die Wurzeln. Eben so wenig ergab sich irgend eine nachweisbare Veränderung in den in Frage kommenden Nerven. Die Muskeln der Fingerstrecker allerdings zeigten eine interstitielle Entzündung mit Bindegewebewucherung und theilweise wohl schon beginnendem consekutiven Schwund der Muskelfasern. Da aber dieselbe Veränderung sich auch am Biceps femoris nachweisen liess, der im Leben gar keine Abnormitäten dargeboten hatte, so durfte man die an den Armen gefundene Veränderung nicht für die nachgewiesene Lähmung verantwortlich machen, wenn auch begreiflicher Weise ihre alkoholische Natur nicht von der Hand zu weisen ist. Es blieb also nichts übrig, als die Annahme einer sogen. funktionellen Lähmung, der ja nach E. auch principielle Bedenken nicht entgegenstehen können.

Jedenfalls zeige dieser Fall, dass der Alkohol schwere Muskelveränderungen hervorrufen kann, ohne zunächst die Nerven zu befallen; dass diese Krankheit zuweilen einen apoplektischen Charakter haben kann, ohne dass man eine anatomische Ursache dafür fände.

Der 2. Fall ist das Analogon des ersten. Ein 48jähr. Potator kam mit den Erscheinungen einer beinahe completen linkseitigen Hemiplegie in die Klinik und ging nach wenigen Tagen, ohne vollständig zum Bewusstsein gekommen zu sein, zu Grunde. Bei der *Sektion* fand sich ausser einer Blutung in die linke Nebenniere, die man doch keinesfalls für die Hemiplegie verantwortlich machen konnte, keine zu deren Erklärung ausreichende Veränderung. Also auch hier musste eine funktionelle Schädigung durch den Alkohol angenommen werden.

Im Anschluss daran wird noch über einen 3. Fall von apoplektischer Polyneuritis acuta berichtet, wohl auch alkoholischer Natur, mit Paraplegie, Anästhesie, erloschenen Reflexen, Druckempfindlichkeit der Nerven, der mit vollständiger Genesung endete.

E. Hüfler (Chemnitz).

299. **Ueber die Lokalisation und das klinische Verhalten der Bauchreflexe**; von Dr. M. Dinkler. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. II. 4. p. 325. 1892.)

D. beobachtete in Erb's Klinik einen Kranken mit Krebs der Wirbelsäule, bei dem der rechte obere Bauchreflex einseitig fehlte. Auf die Krankengeschichte, die sorgfältige Schilderung des anatomischen Befundes und die Epikrise soll hier nicht eingegangen werden. Seine Ergebnisse fasst D. in folgenden Sätzen zusammen. 1) Bei Gesunden sind bei geeigneter Untersuchung (Reizung im Epigastrium, Mesogastrium und Hypogastrium, unter Umständen in der Leistengegend des Oberschenkels) auf jeder Seite des Bauches mehrere, gewöhnlich 3, gesonderte Reflexzuckungen: der obere, mittlere und untere Bauchreflex auszulösen. 2) Von ihnen gehören der mittlere und der untere dem Gebiete des 10., 11. und 12. Intercostalnerven an; der obere ist auf das Gebiet des 9. Intercostalnerven beschränkt; eine Betheiligung des 8. Nerven ist zweifelhaft. 3) Die Bahn des Reflexes zieht durch das Hinterhorn; seine Zerstörung (und die einer schmalen Zone des Burdach'schen Stranges und des Seitenstranges) lässt den Bauchreflex erlöschen. 4) Bei Querläsionen des unteren Brustmarkes erlischt je nach dem Sitze in einem Segmente der 4 unteren Intercostalnerven der obere, mittlere oder untere Bauchreflex, bez. der Bauchreflex überhaupt. Bei cerebraler Hemiplegie fehlt der Bauchreflex in der Regel auf der gelähmten Seite.

Möbius.

300. **Ein Fall von schwerer Neuropsychose,** *ausgezeichnet durch congenitale Anomalien des Centralnervensystems;* von Prof. E. Siemerling. (Charité-Ann. XVII. p. 754. 1892.)

45jähr. Mann. Keine erbliche Belastung. Im Beginne des J. 1882 Erkrankung an Gürtelgefühl, leichter Schwäche und Parästhesien der Beine. Plötzlich Paraplegie mit Harnverhaltung. Besserung. Im März Paraparese mit etwas Anästhesie an Unterschenkeln, Bauch, Fingerkuppen. Rechts Fehlen des Kniephänomens. Leichte Spannung der Beinmuskeln.. Westphal's paradoxe Contraktion. Harnverhaltung. Kopfnervengebiet frei. Allmähliche Verschlechterung. Störung des Muskelgefühls der Arme. Vasomotorische Symptome. Im April 1883 Ausbruch einer Psychose (Paranoia). Im November leichte Beugecontraktur der Beine. Unregelmässige, an den Gliedern sich gabelig theilende, beiderseits die Innenseiten einnehmende Hemianästhesie, Einschränkung des Gesichtsfeldes, Herabsetzung von Gehör, Geruch, Geschmack. 1885 zunehmender Verfall. Unterhautblutungen. 1886 beiderseits Fehlen des Kniephänomens, starke Beugecontraktur. Im Januar 1887 Tod.

Erheblicher Hydrocephalus internus, Meningitis chron. der Convexität, Ependymitis chron. im 3. u. 4. Ventrikel.

Mikroskopisch: congenitale Anomalie am Opticus. Im Uebrigen negativer Befund, bis auf leichte Veränderungen einzelner peripherischer Nerven (Inanition).

Trotz der hysterischen Symptome musste man während des Lebens des Kr. an eine organische Erkrankung denken, die neben der Paranoia bestünde. Erst die Sektion zeigte, dass wohl das ganze Krankheitsbild als Psychose aufzufassen war.

Möbius.

301. **Ueber posttyphöse Dementia acuta, combinirt mit Polyneuritis**; von Dr. H. Hoevel in Graz. (Wien. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 3. p. 333. 1892.)

H. schildert einen Kr., bei dem nach Typhus ein traumhafter Zustand auftrat. Besonders auffallend war die Gedächtnisslosigkeit des Kr., der ruhig war, alles richtig auffasste, auf alle Fragen sofort antwortete, über seine Verhältnisse aber theils ganz falsche, theils gar keine Auskunft gab, sofort vergass, was vorgegangen war, und die Lücken seiner Erinnerung mit wunderlichen Einfällen ausfüllte. Während der Genesung kehrte erst für zeitlich zurückliegende Dinge, dann für die jüngere Vergangenheit die Erinnerung wieder. Ausser der seelischen Störung bestanden die Zeichen einer Neuritis, die sich durch Muskelschwäche, Analgesie, Druckempfindlichkeit, Fehlen der Sehnenreflexe und durch träge Zuckung einzelner Muskeln kundgab.

Das Bild entsprach also ganz der Schilderung Korsakoff's. Möbius.

302. **Zur Aetiologie der allgemeinen fortschreitenden Paralyse**; von Dr. Oebeke. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIV. 1 u. 2. p. 1. 1892.)

Oe. behandelte die anamnestischen Angaben über 100 Paralytische der Privatanstalt Endenich bei Bonn statistisch. Er ging dabei von der Meinung aus, dass zum Zustandekommen der Paralyse immer mehrere Bedingungen nöthig seien. Syphilis fand er bei 53, „neuropathische Belastung" bei 46, eigene Nervosität bei 44, Alkoholmissbrauch bei 43, Ueberarbeitung und Gemüthsbewegungen bei 42, geschlechtliche Ausschweifungen bei 41, direkte Erblichkeit bei 22, Strapazen bei 22, Traumata bei 5. Er sucht nachzuweisen, wie sich die einzelnen Bedingungen gruppiren und zieht daraus gewisse Schlüsse. Wegen des Einzelnen muss auf das Original verwiesen werden. Möbius.

303. **Ueber Aphasie bei allgemeiner Paralyse**; von Dr. Bernh. Ascher. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 256. 1892.)

Bei einem 45jähr. Paralytischen der Anstalt Dalldorf, dessen Demenz mässig war, trat plötzlich eine Veränderung ein. Der Kr. verstand nur wenig von dem, was zu ihm gesprochen wurde. Er konnte nur sehr unvollkommen sprechen, besass nur noch eine kleine Zahl von Wörtern, verstümmelte diese zum Theil und brauchte sie falsch. Er konnte nachsprechen, abschreiben, lesen, verstand aber das Geschriebene und Gelesene sehr mangelhaft. Eigenes Schreiben war fast gar nicht möglich. Der Zustand bestand etwa 1 Jahr ziemlich unverändert. Der Kr. erstickte dann an einem Stück Brot.

Ausser den gewöhnlichen Veränderungen der Paralyse fand man eine ungewöhnlich starke Atrophie der linken 1. Schläfenwindung. Wie die sorgfältige mikroskopische Untersuchung ergab, handelte es sich um eine örtliche Steigerung des paralytischen Schwundes; eine Erweichung war nicht vorhanden. Bemerkenswerth ist, dass auch das Gangl. genicul. int. links atrophisch war.

Möbius.

304. **Zur klinischen Kenntniss des Eifersuchtwahnes der Männer**; von Dr. Rich. Werner in Leubus. (Wien. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 3. p. 253. 1892.)

W. wendet sich gegen v. Krafft-Ebing, nach dem der Eifersuchtwahn nur durch Alkoholismus bewirkt werde (vgl. Jahrbb. CCXXXV. p. 19), und theilt 2 Beobachtungen mit, in denen trotz des Eifersuchtwahnes kein Alkoholismus bestand. Besonders die 2. Krankengeschichte ist interessant. Es handelt sich um einen 53jähr. Mann, bei dem während der Entwickelung der Paranoia die Ueberzeugung von der Untreue der Frau sozusagen im Mittelpunkte stand. Möbius.

V. Innere Medicin.

305. **Ueber Croup, Diphtherie und Scharlach**; von F. Leonhardi. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 55. 1892.)

Die Mittheilungen L.'s entstammen dem Schatze einer ungemein reichen, langjährigen Erfahrung. L. hält an der Existenz eines entzündlichen, nicht contagiösen Croups fest. Er bekämpft ihn bei starkem Fieber und bei kräftigen Kindern mit lokalen Blutentziehungen und Calomel. Bei weniger heftigem Fieber und bei schwächlichen Kindern empfiehlt er die *einmalige* Anwendung eines Brechmittels, einen Priessnitz-Umschlag um den Hals, sowie reichliches Trinken warmer Flüssigkeit. Im weiteren Verlaufe kommen die landläufigen Expektorantien in Anwendung. Bei der Behandlung der Diphtherie, deren Incubationzeit (5 Tage) er mehrere Male feststellen konnte, warnt L. vor lokalen Aetzungen und vor der Anwendung von

Antipyreticis in den ersten Wochen. Er giebt intern eine Mixtur von Natr. bicarb. und Natr. nitr. mit Wasser, sorgt nach Kräften für Erhaltung der Kräfte durch gute Ernährung und Darreichung von Wein. Oertlich wendet er häufige, reichliche Ausspritzungen, zunächst mit lauwarmem Wasser, darauf mit 2proc. Kali-chlor.-Lösung, an. Beim Scharlach konnte L. 4mal eine Incubationzeit von 5 Tagen nachweisen. Feuchte, warme Haut ist ihm auch bei schweren initialen Erscheinungen ein prognostisch günstiges Zeichen. Angina scarlatinosa sine exanthemate hat er mehrere Male beobachtet, desgleichen eine schwere ulceröse Keratitis im Verlaufe des Scharlachfiebers. Therapeutisch wendet er laue Bäder, kalte Einpackungen, Fetteinreibungen an. Innerlich giebt er Salzsäure, Limonaden. Die Nephritis behandelt L. mit Calomel, Liqu. Kal. acet. und nicht übertriebener Milchdiät. Bei alkalischem Urin giebt er Salzsäure und Salpetersäure. Die „schweren Halsentzündungen" behandelt er wie die Rachendiphtherie. Die Carbolsäureinjektionen Heubner's hat L. nicht versucht. Brückner (Dresden).

306. **Beiträge zur Kenntniss der Diphtherie**; von Hoppe-Seyler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 6. p. 531. 1892.)

H.-S. berichtet über 455 Diphtheriefälle, die während einer in den Jahren 1889—1890 in Kiel herrschenden Epidemie in der Quincke'schen Klinik zur Beobachtung kamen. Die Mortalität betrug im 1. Jahre 51.8%, im zweiten 41.7%, unter den Kindern speciell 63.5%, bez. 56.2%. Ein Einfluss der Jahreszeit auf die Schwere der Krankheit war nicht nachzuweisen. Am meisten befallen wurden Kinder vom 2. bis 4. Jahre. Die Mortalität sinkt im Anfange mit dem zunehmenden Alter. Nur das 10. Lebensjahr war wieder etwas mehr gefährdet. Von den gangränösen Fällen kam es bis zum 12. Lebensjahre in keinem zur Heilung. Aus der Constitution der Patienten liessen sich keine Schlüsse auf Empfänglichkeit und auf Schwere des Verlaufs ziehen. Die Infektion erfolgte 149mal im Wohnhaus der Patienten, 11mal in der Schule. 35 Patienten wurden in Spitälern inficirt. Drei mit Masern complicirte Fälle endeten tödtlich; von 3 zugleich an Pertussis Erkrankten starben 2; Complikation mit Varicellen hatte keinen ungünstigen Einfluss, wohl aber eine solche mit Typhus, die 3mal beobachtet wurde und in jedem Falle zum Tode führte.

Was den Verlauf der Krankheit anlangt, so betrug die Zeitdauer bis zur Abheilung der Lokalaffektion bei Erwachsenen im Mittel 6.6 Tage, bei Kindern 13.5 Tage. Die mittlere Verpflegungsdauer war bei Erwachsenen 14.8, bei den geheilten Kindern 25.8 Tage, bei den Tracheotomirten 34 Tage, bei den übrigen 13.5 Tage. Der Tod trat bei den Tracheotomirten im Mittel am 8., bei den übrigen am 13. Tage ein. In den Fällen mit Gangrän verzögerte sich die Heilung, während der Tod im Allgemeinen früher eintrat. 38.4% der Gestorbenen starben schon am ersten Krankheitstage.

Die initialen Erscheinungen waren die bekannten. Die subnormalen und sehr hohen Temperaturen geben gewöhnlich eine schlechte Prognose. Die Dauer des Fiebers betrug bei Erwachsenen im Durchschnitt 2.7, bei Kindern 6.6 Tage. Die Lokalaffektion betraf am häufigsten die Tonsillen (93%). Weicher Gaumen, Rachen, Nase wurden bei Erwachsenen seltener ergriffen, als bei Kindern, abgesehen von den Fällen mit Gangrän. Bei Erwachsenen glich die lokale Affektion häufig der follikulären Angina. In die unteren Luftwege setzte sich der Process bei Erwachsenen 4mal fort. Diese starben sämmtlich. Bei den Kindern trat dieses Ereigniss in 49% der Fälle ein; in 6 Fällen waren nur die Luftwege befallen, der Rachen dagegen frei. Die Mortalität betrug bei Croupkindern 71%, bei den übrigen nur 21%. Magen-Diphtherie kam 16mal (1%) zur Beobachtung auf dem Sektionstisch, darunter nur 1mal bei einem Erwachsenen. In 3 Fällen fanden sich diphtherische Beläge im Oesophagus, 1mal an der Bauhin'schen Klappe.

Von Complikationen waren am häufigsten Schwellungen der Halslymphdrüsen, die in 6 Fällen vereiterten. Häufig waren auch Affektionen der Lunge, eiterige Bronchitis und Pneumonie. Letztere verlief bei Erwachsenen stets tödtlich. Bei Kindern trat sie 156mal auf und kam in nur 16 Fällen zur Heilung. Nicht selten kam es zu Emphysem, wiederholt zu Zerreissungen der Lunge und interstitiellem Emphysem, das sich auf das Mediastinum fortsetzte. Zweimal bestand vollkommene Atelektase der Oberlappen. Die Erkrankungen der Pleura traten in den Hintergrund im Gegensatz zu Herzaffektionen, die in 88% aller Todesfälle nachweisbar waren. Herzschwäche zeigte sich in 51% der Fälle, im Mittel am 10. Tage, in den gangränösen Fällen etwas früher. Pathologisch-anatomisch handelte es sich meist um fettige Degeneration, um parenchymatöse Trübung des Herzmuskels, einige Male um Myokarditis. Blutungen aus der Nase traten öfter auf, 3mal aus der Trachealwunde. In 2 Fällen stammten sie dabei aus arrodirten Gefässen. Blutungen innerer Organe finden sich 31mal verzeichnet.

Nephritis complicirte die Krankheit in 52% der Fälle, häufiger bei Kindern, als bei Erwachsenen. Sie stellte sich im Mittel am 9. Tage ein und dauerte etwa 12 Tage. Oedeme wurden nie beobachtet. Lähmungen wiesen 6% aller Geheilten auf. Gaumen- und Kehlkopflähmungen traten ungefähr in der Mitte der 3. Woche ein, Augen- und Gliederlähmungen etwas später, in der 4. und 5. Woche. Otitis media wurde 11mal, Vaginitis 1mal, Erythem 7mal, Herpes zoster 1mal beobachtet. Initialer Herpes labialis fand sich öfter. Bei tuberkulösen Patienten kam es im An-

schluss an die Diphtherie häufig zum Ausbruch allgemeiner Tuberkulose.

Die *Therapie* war eine lokale und eine allgemeine. Erstere bestand in der Applikation eines Sublimatspray (1:1000 bis 1:10000) oder eines Chloralspray (1:500) und in der eifrigen Anwendung von Eis. Die einige Male ausgeführte Lokalbehandlung nach Rennert mit weinsaurer Sublimatlösung erfüllte die gehegten Erwartungen nicht. Pinselungen mit Essigsäure liessen ebenfalls im Stich. Die Allgemeinbehandlung bestand in der Darreichung von Ol. Terebinth., von Wein und Cognac. Herzschwäche und Lähmungen wurden in der landläufigen Weise bekämpft. Bei Larynxstenose wurden zunächst Dampfspray und Apomorphin verordnet. Gelang es damit nicht, der Stenose Herr zu werden, so trat die Tracheotomie in ihre Rechte, und zwar war dies unter 222 Fällen 213mal nöthig. Die meisten Tracheotomien kamen auf das Alter vom 2. bis 3. Jahre. Am günstigsten in Bezug auf die Heilung war das 4. und 5. Lebensjahr mit 33—41% Genesungen. In den übrigen Altersstufen betrug die Mortalität ungefähr 75%. Es wurde meist die Trach. superior ausgeführt. Von üblen Zufällen traten ein starke parenchymatöse Blutung und Hautemphysem (Tracheot. inferior!). Die Nachbehandlung bestand in der Anwendung von Dampfspray, bei Bronchialcroup in Brominhalationen. Bei mangelhafter Expektoration wurde 1proc. Chlorallösung in die Trachea eingeträufelt und Apomorphin verabreicht. Später wurde eine gefensterte Kanüle und schliesslich ein Zapfen aus Hartgummi in die Wunde eingelegt, um starke Narbencontraktion zu verhindern. Die meisten Gestorbenen waren an Herzschwäche zu Grunde gegangen. 26mal war Bronchialcroup concurrirende, 5mal alleinige Todesursache.

In 5 ausführlich mitgetheilten Fällen war das „Decanülement" schwierig, meist wegen Granulationenbildung, einmal wegen Lähmung der Glottiserweiterer. Nach Entfernung der Granulome, bei der sich einmal Retracheotomie nothwendig machte, wurde gewöhnlich die vordere Trachealwand durch eine tiefe Naht nach vorn gezogen.

In 2 der Epidemie nicht zugehörenden Fällen wurde nach der Tracheotomie narbige Striktur der Trachea beobachtet.

H.-S. hat den Versuch gemacht, in zweifelhaften Fällen die Diagnose aus dem Ausstrichpräparat unter Nachweis der Löffler'schen Bacillen zu machen. Gerade in 6 Fällen, die das Bild einer follikulären Angina vortäuschten, liessen sich grosse Mengen von Bacillen in Haufen zusammenliegend nachweisen und diagnostisch verwerthen. Ref. hat Gelegenheit gehabt, ähnliche Versuche auszuführen, und ist auch der Ansicht, dass wir schon im Ausstrichpräparat ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel besitzen.

Brückner (Dresden).

307. **Ein Beitrag zur Pathologie der entzündlichen Tonsillarprocesse**; von Salkowski u. Dmochowski. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. 5. p. 503. 1892.)

S. u. D. haben in 20 Fällen 24 erkrankte Tonsillen exstirpirt und pathologisch-anatomisch untersucht. Sie unterscheiden:

1) *Hypertrophia tonsillarum simplex.* Die einfache Tonsillarhypertrophie ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nur Theilerscheinung einer Hypertrophie des ganzen lymphatischen Rachenringes. Sie ist theils eine gleichmässige, theils eine ungleichmässige, tumorartige. Die hypertrophischen Tonsillen sind entweder weich, haben weite Lacunen, oder sie sind derb und zeigen dann sehr schmale Lacunen. Letztere lassen bei der Eröffnung einen „sandigen" Inhalt erkennen, ihre Wände sind körnig. Auf dem Durchschnitt sieht man, dass das Lumen jeder Lacune von durchsichtigen Körnchen umgeben ist. An mikroskopischen Schnitten findet man oft die Lacunen in ihrer ganzen Ausdehnung stark verengert in Folge einer Hypertrophie der sie umgebenden Follikel, welche die körnige Beschaffenheit der Lacunenwand erzeugen. In den höchsten Graden kommt es zu einem vollständigen Verschluss der Lacune an irgend einer Stelle. Das Epithel ist in solchen Fällen nicht so vielschichtig wie normaler Weise und zeigt eine „warzenartige" Struktur, d. h. es erscheint in den dem Parenchym zugewandten Seiten wellig, umschliesst die Follikel von der Seite. Kommt es zum vollständigen Verschluss der Lacune, so wird sie durch ihren Inhalt erweitert. Bei einzelnen lässt sich auch keine Andeutung einer Ausgangsöffnung mehr nachweisen. Es ist dann nach Abheilung oberflächlicher Katarrhe zu Excoriationen und nachträglichen Verwachsungen gekommen. Die Follikel selbst sind vermehrt, vergrössert und zeigen eine grosse Menge von Keimcentren. Das sie umgebende Gewebe ist mehr oder weniger hypertrophisch. Der Inhalt der Lacunen ist entweder trübe und flüssig, besteht aus abgestorbenem Epithel und Lymphkörperchen, oder (bei Retention) consistent und gelb. Er stellt dann ein Conglomerat von zum Theil verhornten abgeschilferten Epithelzellen dar mit spärlichen Leukocyten, aber massenhaften Mikroorganismen verschiedener Art. Diese Conglomerate nun können schon an sich als Fremdkörper reizend wirken auf das umgebende Gewebe. Sie thun dies in noch viel höherem Grade, wenn die Wirkung von Mikroorganismen dazu tritt. Aus alledem geht hervor, dass die Hypertrophie der Tonsillen die Disposition zu sehr verschiedenartigen Krankheiten bieten kann.

2) *Tonsillitis lacunaris chronica desquamativa.* Die Patienten leiden an Schlingbeschwerden, Räuspern, bes. des Morgens und entleeren mit dem Speichel hirsekorngrosse, weissgelbe Körnchen von unangenehmem Geruche. Die Tonsillen sind hypertrophisch und zeigen zeitweise gelbe, den Lacunen-

öffnungen entsprechende Pfröpfe, die sich durch Druck leicht entleeren lassen. Bei ungleichmässiger Hypertrophie der Tonsillen sind sie oft schwer zu sehen. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine Tonsillarhypertrophie mit starker Desquamation des lacunären Epithels, um einen desquamativen Katarrh der Lacunen.

3) *Tonsillitis lacunaris chronica desquamativa exacerbata.* Die Patienten erkranken von Zeit zu Zeit an akut anginösen Beschwerden. Tonsillen und Gaumen sind gewöhnlich nicht sehr geschwollen und geröthet. In den Lacunenöffnungen sieht man entweder weisse festhaftende Pfröpfe oder gelbe bis hanfkorngrosse Flecke, die von glänzender Schleimhaut überzogen sind und bei Berührung schmerzen. Nach einigen Tagen bildet sich aus diesen Flecken eine Ulceration, und nun entleeren sich zahlreiche, zusammengeballte Pfröpfe. Nach einigen Tagen erst schwinden die Beschwerden. An solchen Tonsillen sieht man starke Abschilferung des Epithels und Infiltration mit Leukocyten. Die Pfröpfe bestehen aus Epithel, Leukocyten und Mikroorganismen. Es rufen entweder die retinirten Massen mit oder ohne Betheiligung der Mikroorganismen eine Entzündung hervor, oder aber es tritt eine solche spontan zu dem chronischen Process hinzu. Die durchschimmernden, später zu Erosionen führenden Flecke stellen den Inhalt verwachsener Lacunen dar. Durch den Druck dieses Inhalts kommt es zur Epithelnekrose, zu einem Geschwür, nach dessen Durchbruch die Entleerung folgt.

4) *Tonsillitis lacunaris pseudomembranacea.* Auf Grund klinischer, zum Theil auch bakteriologischer Beobachtungen ist schon seit langer Zeit die Behauptung aufgestellt worden, dass gewisse Anginen infektiöser Natur seien. S. u. D. entfernten bei 3 Anginen, die man nach der landläufigen Nomenclatur als follikuläre bezeichnen würde, je 1 Tonsille. Die Operation wurde gut vertragen. An mikroskopischen Schnitten fanden sich stark erweiterte, theilweise von „Pfröpfen" ausgefüllte Lacunen. Jene bestanden aus Epithel, Leukocyten mit einem intercellulären Fibrinnetz und zahlreichen Mikroorganismen, besonders an der Lacunenöffnung. Das Epithel war stark infiltrirt, zum Theil oberflächlich nekrotisch. Im Parenchym fanden sich keine charakteristischen Veränderungen, nur auffallend grosse, körnchenhaltige Zellen. In einem Falle waren die Lacunen intakt. Die „Pfröpfe" wurden vorgetäuscht durch einen oberflächlichen, die Lacunen überbrückenden Belag, der aus Faserstoff, Leukocyten und zahlreichen Diplokokken bestand. Die Zellen waren mehr oder weniger nekrotisch. S. u. D. nehmen an, dass hier der Process noch nicht in die Lacunen eingedrungen war, und schlagen für den Namen Angina follicularis den allerdings etwas unbequemen einer Tonsillitis lacunaris pseudomembranacea vor.

Brückner (Dresden).

308. **Zur Behandlung der Dysenterie durch heisse Clysmata aus Tannin- und Borsäurelösungen**; von E. Liberson. (Wratsch 38. p. 958. Russisch.)

L. hat in 2 Fällen von Dysenterie Klysmata aus Tannin und Borsäurelösungen, auf 36° C. erwärmt, mit gutem Erfolge angewandt. Diese Klysmata wirken nach L.'s Meinung blutstillend bei der sogenannten hämorrhagischen Form der Dysenterie, verändern schnell quantitativ und qualitativ die Art der Fäces, vermindern die Schmerzen, verkürzen bedeutend den Verlauf der Krankheit.

M. Gerschun (Dorpat).

309. **Zur Behandlung der Dysenterie**; von S. Rawnitzky. (Medizina 28. p. 374. 1892. Russisch.)

Während 2 Jahre hat R. Salol und Naphtalin in 30 Fällen von Dysenterie mit bestem Erfolge angewandt, entweder in Form einer Emulsion mit Mandelmilch, was in der Kinderpraxis sehr empfehlenswerth ist, oder in Pulvern zusammen mit Natr. salicyl. Die Dosirung ist alle 2 Std. 0.3 Salol und 0.12—0.2 Naphtalin, für Kinder 0.12 bis 0.2 Salol und 0.15—0.06 Naphtalin pro dosi je nach dem Alter. Aus den beigelegten 4 Krankengeschichten sieht man, dass Salol und Naphtalin bei Dysenterie sehr schätzbare Mittel sind, dass alle Erscheinungen schon nach 1—2 Tagen sich bessern, dass die Krankheit nicht mehr als 1 bis $1^1/_2$ Wochen dauert. Ohne Zweifel ist die antiseptische Wirkung das Hauptsächlichste bei diesen Präparaten, ausserdem regen sie die nach Uffelmann bei der Dysenterie verminderte Gallenabsonderung an. M. Gerschun (Dorpat).

310. **Praktische Erfahrungen über die Wanderniere**; von Stifler. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 28. 1892.)

Die Wanderniere ist häufiger, als man früher annahm. St. verfügt über 100 Fälle, in denen 75mal die rechte, 15mal die linke Niere und 10mal beide Organe beweglich waren. Die Mehrzahl gehörte dem mittleren und späteren Alter an. 3mal liess sich hereditäre Belastung nachweisen. Als veranlassende Momente sind verzeichnet Fettleibigkeit und Hängebauch, starkes und unpassendes Schnüren, schweres Heben (5mal), forcirte Masturbation, Perityphlitis, bez. Perimetritis, Reiten und endlich organische Veränderungen der Niere selbst. Die Beschwerden bestanden in Schmerz auf Druck und bei Bewegungen fast in allen Fällen. Häufig, besonders bei rechtseitiger Erkrankung fanden sich Verdauungsbeschwerden, 2mal Ikterus, 3mal Magenerweiterung. Meist treten die Beschwerden anfallsweise auf, hervorgerufen durch eine akut entstehende, vorübergehende Hydronephrose. Bei den fixirten Wandernieren waren die Einklemmungserscheinungen meist die Folge subakuter oder recidivirender Pyelitis. Sehr häufig musste die Affek-

tion als Ursache von Neurasthenie und Hysterie angesprochen werden. Die Therapie war während der Anfälle eine symptomatische, sonst eine orthopädische. An Stelle der Pelotte der *Teufel*'schen Binde liess S t. ein aufblasbares, halbmondförmiges Gummikissen anfertigen. B r ü c k n e r (Dresden).

311. **Contributo alla diagnosi del cancro del pancreas**; pei Dott. E. G a l v a g n i e G. B a s s i. (Rivista clin. e terapeut. Nr. 11. 1891.)

Der Krebs des Pankreas ist bekanntlich sehr schwer zu diagnosticiren, obwohl die Affektion durchaus nicht so selten vorkommt, wie man früher geglaubt hat. Auch die bekannten Lehrbücher lassen den Arzt hier im Stich. G. u. B. hatten Gelegenheit 4 Fälle von Pankreaskrebs genau zu beobachten und dann nekroskopisch zu untersuchen. In der vorliegenden Arbeit legen sie die Resultate ihrer Forschungen als Beitrag zur Diagnostik des Pankreaskrebses nieder.

Die Affektion verläuft entweder mit Ikterus oder ohne solchen. Der Ikterus beim Pankreaskrebs unterscheidet sich vom gewöhlichen Ikterus dadurch, dass er mit Diarrhöe einherzugehen pflegt; ausserdem ist er von einer subnormalen Temperatur begleitet. Der pankreatische Ikterus tritt ferner gewöhnlich sehr intensiv auf, verläuft progressiv, ohne jegliche Remissionen. Dabei ist die Gallenblase enorm dilatirt, während das Volumen der Leber nicht vergrössert ist. Berücksichtigt man auch den sehr kurzen Verlauf der Krankheit, so ist die Diagnose des unter ikterischen Erscheinungen auftretenden Pankreaskrebses nicht sehr schwierig. Nicht leicht dagegen sind jene Fälle zu erkennen, in denen keine ikterischen Erscheinungen vorhanden sind; hier kann man hauptsächlich nur per exclusionem die wahre Natur der Erkrankung feststellen, indem man das Vorhandensein eines Leber- oder Magenkrebses ausschliesst.

Der Ikterus kommt in 75% der Fälle vor und tritt dann als eines der ersten Symptome des Pankreaskrebses auf, besonders dann, wenn die Neubildung den Kopf des Organes einnimmt. Der Schmerz ist kein constantes Symptom. Das Gleiche gilt auch vom Erbrechen. In den meisten Fällen fehlt Appetitlosigkeit; auch dyspeptische Erscheinungen pflegen gewöhnlich zu fehlen. Die Palpation zeigt in $^2/_3$ der Fälle einen kleinen Tumor. Derselbe liegt in der rechten Regio epigastrica zwischen Leber und Nabel, ist aber nicht immer scharf umschrieben. Ein sehr wichtiges Symptom, welches ungemein häufig vorkommt, ist die Abmagerung; sie pflegt sehr rapid zu verlaufen und nimmt bald ungemein beträchtliche Dimensionen an.

E m a n u e l F i n k (Hamburg).

312. **Physiologische Bedeutung und therapeutische Verwendung des Gähnens**; von Dr. O. N a e g e l i in Ermatingen. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXII. 12. 1892.)

Nach Anführung der Ansichten einer Anzahl von Physiologen über Entstehung und Bedeutung des Gähnens, kommt N. zu dem Satze: das Gähnen ist als physiologisches Tiefathmen die natürlichste Lungengymnastik, es ist daher zweckmässig, Morgens und Abends möglichst oft zu gähnen. Das Kennzeichen des echten, auch willkürlich durch Autosuggestion oder Suggestion hervorzurufenden Tiefgähnens ist, dass die Hörschärfe auf 1 bis $1^1/_2$ Sek. durch den Levator palati mollis als Constrictor tubae merklich abnimmt. Forcirtes Gähnen, als „Gähncur" 6—10mal nacheinander öfters am Tage angewandt, bedingt eine Massage der Gaumenmuskulatur und wirkt heilend bei akutem Rachenkatarrh, Entzündung der Gaumenbögen und beginnendem Tubenkatarrh mit Schluck- und Ohrenschmerzen. 3 Krankengeschichten illustriren das Gesagte. W. F a u s t (Dresden).

313. **Ueber Leukoplakia oris**; von B o r g z i n n e r. (Inaug.-Diss. Würzburg 1891.)

B. beschreibt 8 Fälle von L. buccalis und lingualis aus dem Ambulatorium des Dr. S e i f e r t in Würzburg. Die Patienten waren Männer im Alter von 27—62 Jahren, alle starke Raucher, 5 syphilitisch. Nur in 1 Falle schmerzhafte Einrisse, in den übrigen nur geringe Beschwerden. Behandlung: scharfer Löffel, Cauterisation in dem schwereren Falle, in den übrigen Milchsäure, Chromsäure, Jodcarbolglycerin. B. stimmt der Ansicht S e i f e r t's zu, dass „dauernder Mercurgebrauch die Schleimhaut in ihrer Widerstandsfähigkeit schwäche und dadurch zur Erkrankung an Leukoplakia disponire". Die Behandlung hat die Verhütung des Carcinoms zur Aufgabe.

W e r m a n n (Dresden).

314. **Beitrag zur Therapie der Empyeme des Antrum Highmori**; von Dr. F r a n z B l o c h. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 34. 1891.)

Von der Erkenntniss ausgehend, dass es für die Heilung der Highmorshöhlenempyeme nicht sowohl auf die Anwendung irgend eines bestimmten Mittels, sondern lediglich auf eine gründliche Reinigung der kranken Höhle ankommt, verwendet J u r a s z, aus dessen Klinik die vorliegende Arbeit stammt, um eine sichere Durchspülung des Antrum zu erreichen, ein nach seinen Angaben von *Wilh. Walb* in Heidelberg verfertigtes, mit einer Saugpumpe verbundenes Doppelrohr. Das Doppelrohr wird, wo es angeht, durch die natürliche Oeffnung in die Höhle eingeführt. Geht dies nicht, so eröffnet J u r a s z das Antrum vom unteren Nasengang her mit einem Trokar, der nicht wie der K r a u s e'sche nur eine kurze Krümmung, ähnlich der des Ohrkatheterschnabels, besitzt, sondern mehr im Ganzen gekrümmt ist, so dass er fast ein Kreissegment bildet. Die Resultate in den 5 kurz mitgetheilten Fällen sind vorzügliche.

R u d o l f H e y m a n n (Leipzig).

315. **Ein Fall von Rhinosklerom der Nase; Typhus exanthematicus; Schwund der Rhinosklerominfiltrationen**; von Dr. Leopold Lubliner. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 40. 1891.)

Die Infiltrate waren so stark entwickelt, dass sie die Nasenhöhle sowohl für die Luft, wie auch für den Wasserstrom undurchdringbar machten. Die Diagnose der Erkrankung als Rhinosklerom war mikroskopisch und bakteriologisch erwiesen. Nach einem im Hopsital erworbenen Typhus exanthematicus trat eine beinahe vollständige Rückbildung der Infiltrate ein. Nach 6 Wochen hatten sich wieder einige frische Granulationen gebildet.

Im Anschluss theilt L. 2 Fälle mit, in denen bei Lupus vulgaris des Gesichtes nach Typhus exanthematicus eine ganz auffallende Besserung eintrat.

Hammer (Stuttgart).

316. **On an epidemic skin disease**; by Thomas Savill. (Brit. med. Journ. Dec. 5. 1891; Jan. 9. 1892.)

S. macht der Medical Society of London Mittheilung über eine epidemische Hauterkrankung, welche im Paddington-Krankenhaus während einer Zeit von 5 Mon. von 846 Personen 163 = 20% befiel. Beginn als röthelnähnlicher, meist aber papulöser Ausschlag, seltener Bläschenbildung; schliesslich ausgedehnte Abschuppung der Epidermis. Ausbreitung über die gesammte Hautdecke. Appetitlosigkeit, Schwächegefühl, starke Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens; auf der Höhe der Erkrankung Fieber, bei alten Leuten häufig Collaps. Dauer 6—10 Wochen. Bevorzugung des höheren Alters; 21 über 70 Jahr alte Patienten starben. Aetiologisch ist wahrscheinlich ein Mikroorganismus zu beschuldigen.

Lunn sah 193 Fälle von epidemischem Ekzem im Marylebone-Krankenhaus: 33 Todesfälle, davon 10 direkt der Erkrankung zuzuschreiben. Beginn mitunter mit Erbrechen und Diarrhöen.

Richards sah von Anfang Juli ab 38 Fälle, seit October ist die Epidemie erloschen; alle Kranke genasen. Richards vermuthet einen Zusammenhang mit der Influenza.

St. Mackenzie hält eine Uebertragung durch die Kleidung für wahrscheinlich.

Crocker sah oft eine Schwellung der Lymphdrüsen. Ausgang der Erkrankung stets von einer kleinen Stelle; daher vermuthlich bakterielle Entstehung.

Downes theilt mit, dass nach Berichten von 120 englischen Anstalten nur in einer im Westen gelegenen ungewöhnlich häufig universelles Ekzem aufgetreten sei.

Wermann (Dresden).

317. **Vier Fälle von Darier'scher Krankheit**; von Prof. C. Boeck in Christiania. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 6. p. 857. 1891.)

Ausser über diese 4 Fälle der von White Keratosis follicularis, von Darier Psorospermose folliculaire végétante genannten, sehr seltenen Krankheit berichtet B. noch über einen 5. von seinem Vorgänger Bidenkap beschriebenen Fall. Nach seinen Beobachtungen kann man die Hautpartien, welche besonders leicht schwitzen: Haarboden, Achselhöhlen, Inguinalfalten, unterer Theil der Bauchhaut, ausserdem noch die Handrücken als Prädilektionsstellen bezeichnen. Vom Gesicht, das ebenfalls in allen 4 Fällen betroffen war, waren die Stirn, die der Nase zunächst gelegenen Wangentheile und das Kinn bevorzugt. Auch die Nägel schienen constant afficirt zu sein.

In der Pars capillata bot die Krankheit grosse Aehnlichkeit mit seborrhoischem Ekzem dar, während sie auf dem Hand- und Fussrücken das Bild schwach erhabener Warzen, am Bauche aber papelähnliche nadelkopf- bis über hanfkorngrosse Gebilde darstellte, deren Epidermisablagerungen zum Theil stark erweicht, ja abgehoben waren.

Die Krankheit begann im 10., bez. 16., 11. und 8. Lebensjahre, sie betraf nur Männer und trat in allen Fällen zuerst auf dem Kopfe auf. An einzelnen Orten hatten sich die Efflorescenzen vollständig zurückgebildet. Auch konnte nicht constatirt werden, dass, wie Darier angiebt, der krankhafte Process ganz vorzugsweise an die Haarbalgfollikel gebunden war.

Die Behandlung war fast vollkommen resultatlos. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass die im Rete mucosum vorkommenden grossen runden Zellen, die von Darier als Coccidien beschrieben und abgebildet sind, nur Epidermiszellen sind, die einem abnormen Verhornungsprocess unterliegen und dabei hypertrophiren, zu welchem Resultat auch Bowen, Buzzi und Mieschke kamen. Hammer (Stuttgart).

318. **Idrosadénite suppurative disséminée**; par Dubreuilh. (Ann. de Dermatol. et Syph. III. Suppl. p. 482. 1892.)

D. beschreibt einen Fall dieser von Brocq als Folliculite disséminée, von Barthélemy als Acnitis und Folliculitis angeführten Erkrankung. Während es den genannten Autoren nicht gelang, die Aetiologie derselben mit Sicherheit festzustellen, konnte D. an excidirten Hautstückchen den Beginn der Krankheit studiren und die Beobachtung von Bronson und Fordyce, sowie von Pollitzer bestätigen, dass das Leiden ausschliesslich von den Schweissdrüsen ausgeht.

Bei einem 20jähr. Mädchen bestand das Leiden seit 7 Jahren. Beginn an Händen und Füssen; allmähliche Ausbreitung über den Körper einschliesslich des Gesichts. Das erste war ein in der Tiefe der Haut fühlbares unverschiebliches Knötchen von Stecknadelkopfgrösse; durch das Wachsthum desselben entstand an der Oberfläche eine Papel; schliesslich kam es in der Tiefe zur Bildung eines schmerzhaften Abscesses, welcher sich nach aussen öffnete, eine Kruste bildete und eine runde Narbe hinterliess. Die Neubildung von Knötchen schritt stetig fort, dieselben traten bald hier, bald da auf. Im Gesicht und am Rücken waren sie von Aknepusteln kaum zu unterscheiden. Besonders waren die Hände und Fussrücken, Ellenbogen, Schenkel, Kniee, sowie die Lendengegend befallen. Ueberall zahlreiche Narben. Mikroskopisch zeigte sich der Beginn der Erkrankung durch eine entzündliche Zellinfiltration der Schweissdrüsen an; Betheiligung der Talgdrüsen nur sekundär.

Brocq bemerkt hierzu, dass auch er schon den Gedanken hatte, dass die Erkrankung von den Schweissdrüsen ausgehe, da er ähnliche Affektionen auf Handtellern und Fusssohlen beobachten konnte.

Wermann (Dresden).

319. **Ueber generelle Hautpustulose mit tödtlichem Ausgang**; von Freyhan. (Dermatol. Vereinigung zu Berlin. Sitzung vom 3. Mai 1892. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 1. p. 20. 1892.)

F. beobachtete 2 Fälle von Impetigo herpetiformis Hebra.

1) 26jähr. Arbeitersfrau, Primipara, früher gesund. Am 8. Tage zeigte sich unter Kopfschmerzen, Fieber, Erbrechen zuerst an den Brüsten ein sich rasch über den Körper verbreitender Ausschlag. Die Haut erschien in grösserer Ausdehnung gedunsen, mit schmutzigbraunen Borken bedeckt, unter denselben war sie roth, glänzend, gespannt, an einigen Stellen nässend. Am Rande der erkrankten Hautpartien Gruppen von kleinen, bis stecknadelkopfgrossen Pusteln, allmählicher, fast unmerklicher Uebergang zu den gesunden Hautstellen. Im Harn Eiweiss und spärliche Cylinder, später auch rothe Blutkörperchen. Im weiteren Verlaufe wurden immer grössere Hautpartien ergriffen: Beginn des Processes stets mit Eruption von Pusteln, die eintrockneten und zu Borken zusammenflossen; schliesslich war nur die Haut des Bauches und der behaarten Theile frei. Remittirendes Fieber. Unter rapidem Kräfteverfall, Durchfällen und Erbrechen schliesslich Koma und Tod nach 2 Monaten. Das Kind war schon früher an Abzehrung gestorben.

2) Ein 40jähr. kräftiger Maurer, der wiederholt an Gelenkrheumatismus gelitten hatte, erkrankte mit Fieber, Erbrechen und Durchfällen. Die Haut der Extremitäten, einzelner Stellen am Rumpfe erschien wie besät mit kleinen Pusteln, durch Confluenz derselben Borkenbildung. Allmähliche Ausbreitung des Ausschlages über den ganzen Körper. Nach dem Losstossen der Borken machte die neugebildete Haut denselben Process zu verschiedenen Malen durch. Hohes remittirendes Fieber, rascher Kräfteverfall, zuletzt Sopor, Tod.

Die *Sektion* ergab im 1. Falle eine parenchymatöse und interstitielle Nephritis, sonst ebenso wie im 2. Fall nichts Besonderes. Die Untersuchung des Pustelinhaltes fiel in beiden Fällen völlig negativ aus. Nur die den nässenden Stellen entnommene dickliche Flüssigkeit enthielt die gewöhnlichen Eitererreger, ein Befund, der jedenfalls erst sekundären Einflüssen seinen Ursprung verdankt. Wermann (Dresden).

320. **Ueber die nach Impfung mit eitererregenden Mitteln entstehenden Hautkrankheiten**; von H. Leloir, übersetzt von Dr. Türkheim in Hamburg. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIII. 1. p. 12. 1891.)

L. macht im Anschluss an einen Fall, in dem eine Frau mit Phthiriasis durch Selbstimpfung mit Eiter auf sich Impetigo und Furunkel und auf ihr Kind Ekthyma und Impetigo übertragen hatte, darauf aufmerksam, dass die Eitererreger auf der Haut Impetigo, Ekthyma, Panaritium, eitrige Phlyktänen hervorrufen können. Dringen die Eitererreger tief in das Gewebe, so entstehen: Folliculitis suppurativa, Furunkel, Carbunkel, Hydroadenitis phlegmonosa, Phlegmone, Lymphangitis, Adenitis suppurativa u. s. w. Als Beispiel dafür, dass die Behandlung sich nicht nur auf abschliessenden Verband, antiseptische Waschungen und Bad zu beschränken, sondern die Desinfektion sich auch auf Kleider und Bettwäsche zu erstrecken habe, führt L. einen Fall an, in dem ein junger Mensch von einem Ueberzieher, den sein an Carbunkeln des Halses verstorbener Bruder früher getragen hatte, jeden Winter einen Carbunkel oder Furunkel am Halse davontrug. Hammer (Stuttgart).

321. **The treatment of acne in both sexes by relief of genital irritation**; by Winfield, Brooklyn. (Journ. of cutan. and genit. diseases March 1891. Sond.-Abdr.)

Die Acne vulgaris und rosacea ist keine primäre Krankheit, sondern hängt immer mit Störungen anderer, meist der Geschlechtsorgane, zusammen. Sherwell (1884) fand bei allen seinen männlichen Aknekranken Hyperästhesie der Harnröhre und befreite seine Patienten durch regelmässige Sondirungen von beiden Krankheiten. Denslow (1885) fand bei derartigen Kranken auch Strikturen; die Akne heilte erst nach Hebung dieses Leidens. Gleicher Art sind die 9 Fälle, die Männer betreffen und von W. mitgetheilt werden.

Bei 9 Frauen, die wegen Akne Hülfe suchten, wurden Dysmenorrhöe, Kolpitis, Cervixstriktur, Retroflexio u. dgl. gefunden. Aeusserliche (Resorcin, Schwefel) und innerliche Mittel (Ergotin) wurden vergebens angewandt, so lange die Genitalaffektion weiterbestand. Selbst ein 14jähr. Mädchen, in deren Krankengeschichte von einer Genitalerkrankung nichts erwähnt ist, gebrauchte für ihre Akne als ultimum refugium und mit Erfolg heisse Scheidenduschen. Werther (Dresden).

322. **Ueber die qualitative Zusammensetzung des Harns und der Epidermis bei Psoriasis universalis**; von Krawkow. (Petersb. med. Wchnschr. XVI. 9. 1891.)

Die äusserst gesteigerte Produktion und Desquamation der Hornschicht der Haut bei der universellen Psoriasis bedeutet einen Ausfall von plastischem Material, welches der Organismus zur Wiederherstellung verbrauchter Energie bedarf. Sie muss ferner eine Funktionstörung der Haut gegen äussere Einflüsse bedingen, in Folge deren auch Lungen und Nieren als vicariirende Organe beeinflussen und damit auch Abweichungen im Stoffwechsel hervorrufen.

Grammatschikow fand, dass der Stoffwechsel des N um 16.86% bei Psoriasis herabgesetzt sei; er vernachlässigte aber die N-Menge, die dem Körper mit den Schuppen verloren geht und die nach Quinquaud's Analysen beträchtlich ist.

Bei 36 Untersuchungen des Harns fand K. die Menge grösser als normal, das specifische Gewicht kleiner. Die Menge des Harnstoffes, der Phosphate und der Sulfate im Mittel vermindert. Die letzteren zeigten interessante Schwankungen, indem einer jeweiligen Verstärkung der Abschuppung eine Verringerung der Sulfate und umgekehrt zu entsprechen pflegte (Verlust an Keratin!).

Die Schuppen wurden aus dem Bett gesammelt (täglich 16 g), gereinigt und getrocknet. Der N-Gehalt war 12.8% der Trockensubstanz. Ferner

wurden die Schuppen zur Analyse ihres Keratin benutzt und es wurde gefunden, dass dieses in Folge seines Stickstoff- und Schwefelprocentgehaltes sich vom normalen Keratin unterscheidet und den Eiweissstoffen näher steht. Diese Erfahrungen mit den histologischen Erfahrungen (Schwund des Strat. granul. und des Elaidin bei Psoriasis) zusammengenommen, zeigt, dass es sich um eine unvollkommene Verhornung handelt.

Werther (Dresden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

323. Ueber Atresia hymenalis.

1) *Ein Fall von Atresia hymenalis*; von W. Stroganow. (Wratsch Nr. 47. p. 1058. 1891.) Russisch.

2) *Ein Fall von Atresia hymenalis;* von P. Sotschinsky. (Ebenda Nr. 51. p. 1139. 1892.)

3) *Fünf Fälle von Atresia hymenalis;* von M. Konelsky. (Ebenda Nr. 38. p. 955. 1892.)

1) Ein 16jähr. Mädchen erkrankte mit Schmerzen im Abdomen, die regelmässig alle 4 Wochen auftraten, 2 bis 3 Tage dauerten und stetig stärker wurden. Vor 1 Jahre bemerkte die Pat. auf der rechten Seite des Abdomens einen beweglichen Tumor, die Urinentleerung wurde schmerzhaft, Stuhlgang nicht normal. Die Pat. wurde anämisch, schwächer und magerer. Abdomen etwas aufgetrieben, Labia majora und minora schwach entwickelt, Clitoris klein, im Hymen keine Oeffnung, an der Stelle derselben eine kleine bläuliche Hervorragung der Fleischscheidenwand. Im Abdomen ein fluktuirender Tumor bis über den Nabel reichend, nach unten sich verjüngend. Bei der Untersuchung per rectum fühlte man an der Stelle der Vagina einen wurstförmigen Sack, welcher in den Tumor überging. Operation mit gutem Erfolg.

2) Anamnese und Status praesens durchaus dem vorstehenden Falle entsprechend. Auch hier handelte es sich um ein 16jähr. Mädchen. Die Operation war von dauerndem Erfolg.

3) Konelsky hat während einer 5jähr. Praxis 5 Fälle von Atresia hymenalis gesehen. Der erste Fall betraf ein 16jähr. Mädchen mit Hämatokolpos. Bei der Untersuchung waren die Labia majora und minora vollständig normal; der Eingang in die Vagina war nicht vorhanden; an dessen Stelle ragte zwischen die Labia minora eine eigrosse, kugelförmige, purpurrothe Geschwulst heraus. Operation: guter Erfolg. — Der zweite Fall betraf eine vor 2 Monaten verheirathete Frau, welche seit der Hochzeit die Regel verloren hatte, über Schmerzen im Kreuze, Uebelkeit, Ohnmachten, allgemeine Schwäche klagte. Bei der Untersuchung der äusseren Genitalien bemerkte K., dass die Oeffnung der Urethra sehr erweitert war, die Ränder derselben waren mit kleinen Warzen bedeckt, auf der inneren Fläche der Labia waren auf verschiedenen Stellen kleine Erosionen vorhanden; die inneren Ränder waren ihrer ganzen Länge nach fest unter sich verwachsen, so dass jede Andeutung eines Hymen fehlte. Gegen eine angeborene Verwachsung sprach das Vorhandensein von Menses vor der Trauung; gegen eine acquirirte die Abwesenheit irgend welcher Erkrankungen der äusseren Genitalien. Die Allgemeinerscheinungen sprachen für Schwangerschaft. Nach 4 Monaten kam die Pat. am Ende der Schwangerschaft wieder. Es waren deutlich Herztöne hörbar und bei näherer Untersuchung der äusseren Genitalien beim Drücken mit dem Finger konnte K. eine leichte Nachgiebigkeit in der Medianlinie nachweisen. Auf dieser Stelle wurde mit einem scharfeckigen Bistouri eine Oeffnung gemacht, die mit einer Scheere erweitert wurde. Die Geburt verlief vollständig normal. Die Frau wurde nach K.'s Meinung bei Vorhandensein einer Oeffnung im Hymen befruchtet. Die Verwachsung fand nach der Befruchtung statt, und zwar bildeten sich in Folge öfterer Coitusversuche, die normal nicht stattfinden konnten, weil das Hymen sehr fest war, Erosionen und kleine Verletzungen auf der inneren Fläche der Labia minora und auf den Rändern des Hymens, welche zur Entzündung und dann zur Verwachsung des Hymens führten. — Der dritte Fall war vollständig dem eben beschriebenen ähnlich. — Der vierte Fall betraf ein $1^1/_2$jähr. Mädchen, bei welcher jede Oeffnung im Hymen fehlte. Bei Druck auf das Hymen ging die Verwachsung von selbst auseinander. — Der 5. Fall betraf ein 2jähr. Mädchen, bei welcher im Hymen ebenfalls keine Oeffnung vorhanden war. In der Mitte war eine Furche nachweisbar, welche deutlich auf eine unlängst stattgefundene Vernarbung hinwies.

Es ist interessant, schliesst K. seine Beschreibung, dass alle diese Fälle Frauen und Mädchen jüdischer Nation betrafen.

M. Gerschun (Dorpat).

324. Abdominal and uterine tolerance in pregnant women under severe lacerated and other wounds, the result of direct violence;

by Rob. P. Harris, Philadelphia. (Philadelphia 1892.)

In dieser interessanten Zusammenstellung berichtet H. über 20 beglaubigte Fälle von Verletzungen und Eröffnungen der Bauchhöhle und der Gebärmutter schwangerer Frauen durch Hörner von Kühen, Ochsen, Stieren, Büffeln und Bisons. In 6 Fällen wurde die Gebärmutter nicht verletzt; alle diese Frauen sollen die Frucht ausgetragen haben. Von den übrigen 14 Verletzten sind 4 gestorben; von den Kindern, die durch diesen gewaltsam vorgenommenen Kaiserschnitt geboren wurden, blieben 7 am Leben.

H. führt das günstige Resultat dieser fast sämmtlich aus vorantiseptischer Zeit stammenden Verletzungen auf die gesunde Constitution der meist der Landbevölkerung angehörenden Frauen zurück. Ferner hält H. hierdurch seine Ansicht für bestätigt, dass der Kaiserschnitt vor Eintritt der Wehen mindestens eben so gute Erfolge habe, als nach Beginn der Geburt.

Präger (Chemnitz).

325. Ein Beitrag zur Uterus-Chirurgie;

von Dr. R. Lumpe in Wien. (Beitr. z. Chirurgie. Billroth's Festschrift p. 22. 1892.)

L. bespricht die Technik verschiedener Uterusoperationen, ohne auf die Indikationen derselben weiter einzugehen. Wir erwähnen nur Folgendes:

1) *Evidement oder Curettement der Uterus-Mucosa.* Dem Curettement muss stets die Dilatation vorhergehen. Für letztere eignet sich am besten die conisch geformte *Boxeman*-Kanüle. Für das Curettement empfiehlt L. die von M. Sims angegebenen *biegsamen* Curetten.

2) *Salpingotomie und Oophorektomie.* L. verwirft die Ketten- oder en masse-Ligaturen im Lig. latum, da hierdurch die Stichöffnungen in den Serosen oft weit durchgerissen werden.

3) *Die Exstirpation des Uterus.* L. geht besonders darauf ein, wie man bei der Hysterektomie sicher eine Verletzung, Abbindung oder Abknickung des Beckentheils der Ureteren vermeidet. Der einzig sichere Weg ist der, dass man die Trennung der Blase vom Collum in ganzer Ausdehnung vornimmt, bevor man die sämmtlichen parametranen Ligaturen macht, dass man dadurch die Blaseninsertion der Ureteren sammt dem Plex. venos. vesical. aus dem Bereiche der Unterbindungsstelle bringt und dass man die Ureteren während der Anlegung der seitlichen Ligaturen sieht. Dies lässt sich nur erreichen durch die *Combination* des vaginalen und hypogastrischen Verfahrens. P. Wagner (Leipzig).

326. **Indikation und Technik der vaginalen Totalexstirpation**; von Prof. Friedrich Schauta. (Ztschr. f. Heilkde. XII. 1 u. 2. p. 89. 1891.)

In der vorliegenden umfangreichen Arbeit bespricht Sch. sehr eingehend und unter Zugrundelegen seiner und Anderer Erfahrungen die Anzeigen zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus und die Technik der Operation. Seine Ansicht vertrat er auf dem X. internationalen Congress in Berlin 1889, wo er als Correferent bei Besprechung der vaginalen Totalexstirpation erwählt worden war. Die Hauptindikation der vaginalen Totalexstirpation ist das *Carcinoma uteri,* es giebt aber eine obere und eine untere Grenze der Indikationstellung. Als die untere Grenze der Indikation der Totalexstirpation bei Carcinom ist jeder Fall von Uteruscarcinom hinzustellen, sei es Portio-, Cervix- oder Corpuscarcinom, sobald die Diagnose des Krebses gesichert ist. Weil sich die Beobachtungen gehäuft haben, wonach bei Portio-, bez. Cervixcarcinom auch im Corpus oder seiner Schleimhaut Krebsknoten gefunden worden sind, wünscht Sch., der schon früher auf diese Thatsachen die Aufmerksamkeit lenkte, *partielle Amputationen* für voraussichtlich radikal zu operirende Krebse gänzlich zu *verwerfen.*

Die Abgrenzung der *Indikation nach oben* stösst auf viel grössere Verschiedenheit der Ansichten. Die Einen wollen bei jedem Carcinom des Uterus die Totalexstirpation machen, sobald die Operation noch möglich ist, und zwar auch dann, wenn nicht mehr im Gesunden operirt werden kann. Diese extreme Richtung verwirft Sch. ebenfalls. Eine grosse Anzahl von Operateuren wünscht die Totalexstirpation auf die Fälle beschränkt, wo jede Infiltration der Parametrien fehlt und das Carcinom die Scheidengrenze nicht überschritten hat. Diese Absteckung der oberen Grenze ist Sch. zu eng gezogen, weil nicht jede Infiltration der Parametrien carcinomatös ist. Man muss unterscheiden zwischen entzündlichen und carcinomatösen Infiltrationen. Dazu ist eine Untersuchung per rectum und in tiefer Narkose nöthig. Entzündliche Infiltrationen sind dehnbar, elastisch und mit Ausnahme der frischen meist nicht sehr umfangreich, die carcinomatösen sind starr, bis über daumendick und diffus. Die Beweglichkeit des Uterus hängt direkt mit der grösseren oder geringeren Dehnbarkeit der Infiltrationen zusammen. Die Beweglichkeit an sich ist aber noch kein Beweis dafür, dass die Operation radikal möglich ist, denn bis zu einem gewissen Grade bleibt der Uterus beweglich, wenn nur *ein* Parametrium infiltrirt ist, oder wenn das Carcinom in grösserer Ausdehnung auf die Blase oder das Zellgewebe zwischen Blase und Cervix übergegangen ist, ohne die Ligamenta lata ergriffen zu haben. Sind die Parametrien, besonders die Ligg. cardinalia (nach Kocks), frei von Infiltration, so ist eine Fixation des Uterus noch keine Contraindikation gegen die Totalexstirpation. Als obere Grenze der Indikation sieht Sch. jenen Grad von Ausbreitung des Carcinoms in die Tiefe an, bei dem die Operation nicht mehr im Gesunden auszuführen ist. Die Ausbreitung in die Fläche, sowohl nach oben als nach unten, selbst bis zum Introitus, contraindicirt die Operation nicht, eben so wenig das Ergriffensein von Blase und Mastdarm an sich, sondern nur der Grad der Ausbreitung auf die genannten Nachbarorgane.

Neben *Carcinoma uteri* sind als Indikationen zur Totalexstirpation unter gewissen Umständen anzusehen: *Prolaps, Myom* und *recidivirende glanduläre Endometritis.* Zu den von Martin für die Totalexstirpation bei *Prolaps* aufgestellten Indikationen: Misslingen wiederholter anderweitiger Heilversuche und beträchtliche senile Atrophie des Beckenbodens, stellt Sch. noch zwei weitere Indikationen: irreponible Prolapse wegen unlösbarer Verwachsungen im Becken und Complikation des Prolapsus mit Myom. Wenn *Myome* durch Schmerzen und Blutungen eine Radikaloperation anzeigen, so ist die Totalexstirpation von der Scheide aus gerechtfertigt, so bald sie nicht zu gross sind. Die *glanduläre Endometritis* ist zwar an sich eine gutartige Erkrankung, kann aber häufig recidiviren und nimmt dann oft einen malignen Charakter an, so dass sie die vollste Beachtung verdient und mit Recht in einer Reihe von Fällen die Totalexstirpation des Uterus indicirt.

Der zweite Theil der Arbeit ist der *Technik der Operation* gewidmet. Sch. beschreibt den Gang der Operation; hervorzuheben ist dabei, dass er unmittelbar vor ihr oder einen Tag vorher die Excochleation sämmtlicher leicht entfernbaren Massen aus der Cervix vornimmt und bei der eigentlichen Operation sterilisirtes Wasser zum Spülen verwendet, dass er nach Abbindung der unteren zwei Drittel der Ligg. lata den Uterus durch das hintere Scheidengewölbe umstülpt und dass er die Ovarien und Tuben nur dann entfernt, wenn sie ohne besonderen Zug herabzubringen sind und ohne grosse Spannung sicher ligirt werden können.

Sehr eingehend bespricht Sch. die Methoden der Behandlung der Wunde nach Entfernung des Uterus. Er zieht die Methode vor, die das Peritonaeum und den supravaginalen Wundraum abschliesst und alles der Nekrose Anheimfallende nach aussen lagert. In den Bereich der Besprechung werden auch die Freund'sche Operation, die perinäale, die sacrale und die parasacrale Methode gezogen; über letztere lässt sich ein abschliessendes Urtheil noch nicht geben.

Betreffs der Zusammenstellung der *Resultate* der Operation verweist Ref. auf die Originalarbeit. Sch.'s eigene Fälle sind in besonderen Tabellen notirt. Der Schluss der Arbeit bringt einen zeitgemässen Appell an die praktischen Aerzte: jeder Arzt soll sich zum Grundsatz machen, nie zu ordiniren, ohne vorher untersucht zu haben. Dann wird gewiss die Zahl der Pat. mit Uteruscarcinom, die *zu spät* zur Operation kommen, sinken und werden die definitiven Resultate der Totalexstirpation besser werden. Donat (Leipzig).

327. **Beiträge zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus bei malignen Neubildungen desselben**; von Dr. Guillaume Rossier in Basel. (Corr.-Bl. d. Schweizer Aerzte XXII. 7. 1892.)

In der Fehling'schen Klinik wurden vom 1. Juni 1887 bis Ende 1891 100 Uteruscarcinome behandelt, von denen nur 25 der totalen Exstirpation per vaginam unterzogen werden konnten (ein Fall von Sarcoma corporis eingerechnet). In 2 Fällen wurde die Exstirpation durch die Laparotomie beendigt. Nach 2 Jahren waren noch 23.8% der Kr., unter denen zahlreiche fortgeschrittene waren, recidivfrei. Nach der Operation nur ein Todesfall (Sektion: Peritonitis. Carcinom der retroperitonäalen Drüsen).

R. betont die Wichtigkeit frühzeitiger Probeexcision, bez. Austastung der Gebärmutterhöhle und Probeausschabung. Präger (Chemnitz).

328. **The limitations for vaginal hysterectomy in malignant diseases of the uterus**; by J. E. Janvrin. (New York med. Record XLII. p. 29. July 9. 1892.)

J. empfiehlt die vaginale Totalexstirpation der carcinomatösen Gebärmutter nicht nur für die Fälle, in denen die Erkrankung auf die Gebärmutter beschränkt ist, sondern auch für die Fälle, in welchen die Vaginalschleimhaut ergriffen ist, ohne Infiltration ihrer Umgebung, sowie für alle Fälle von Verdickung der Ligamenta lata, Tuben, Ovarien oder des Peritonaeum, wenn sie sich nach der Untersuchung als eine entzündliche Affektion deuten lässt. Nach J. fühlen sich diese Verdickungen elastisch, die carcinomatösen hart und fest an. Dabei hat bei krebsiger Infiltration der Parametrien gewöhnlich das Allgemeinbefinden erheblich gelitten. Präger (Chemnitz).

329. **Treatment of Carcinoma of the uterus not accessible to the knife by the recent method of pyoktanin injections**; by H. J. Boldt, New York. (Merck's Bulletin Jan. 1892. Sond.-Abdr.)

B. behandelte 4 inoperable Gebärmutterkrebse mit Pyoktanininjektionen. Er injicirte, nachdem 48 Std. vorher die Auskratzung vorgenommen war, in Sims'scher Lage eine wässerige Lösung von Pyoktanin 1:100, und zwar bis zu 15 Injektionen von $^1/_3$—$^1/_2$ Spritze in einer Sitzung, in den Uterus, die Parametrien und die infiltrirte Scheidenwand, Alles unter antiseptischen Maassregeln. Dann Pyoktaninpulver oder -Gaze in die Uterushöhle eingeführt, davor ein Wattetampon gelegt. Jeden 2. Tag erneute Einspritzungen. Nach der Einspritzung gewöhnlich heftige Schmerzen bis zu einer halben Stunde lang. Bezüglich der Erfolge behauptet B., dass die Granulation ein besseres Aussehen bekam, dass der Krebs keine Fortschritte machte, und dass die Schmerzen sich wesentlich besserten [für wie lange? Ref.].

Präger (Chemnitz).

330. **Le traitement du pédicule dans la myomotomie abdominale**; par O. Boulengier. (Presse méd. belge XLIV. 12. 1892.)

P. schildert im Anschluss an eine Diskussion in der belgischen gynäkologisch-geburtshülflichen Gesellschaft folgende neuere Methoden der Myomoperation:

1) Verfahren von Léon Desguin in Antwerpen. Desguin versorgt den Stumpf extraperitonäal so, dass sich die Haut unterhalb der elastischen Ligatur an den Stumpf anlegt. Unter die Spicknadeln werden Gazecompressen untergeschoben.

2) Verfahren von Lauwers in Courtrai (zeitweilig extraperitonäales Verfahren). Zunächst die übliche extraperitonäale Stielversorgung. Nach definitiver Blutstillung (24—48 Std.) Entfernung der elastischen Ligatur, Versenkung des Stumpfes. Schluss der Bauchhöhle 3 Fälle mit rascher Genesung.

3) Verfahren von Rouffart in Brüssel. Totale Hysterektomie. Entfernung des Stumpfrestes durch die Scheide unter Anwendung von liegenbleibenden Klemmen.

4) Verfahren von De Baisieux in Löwen (Verfahren der temporär versenkten elastischen Ligatur). Die elastische Ligatur wird durch Vernähung mit einem Seidenfaden geschlossen, dessen lange Enden aus dem unteren Wundwinkel herausgeleitet werden, nachdem der Stumpf in die Bauchhöhle versenkt ist. Der Stumpf wird vorher mit Jodoformgaze bedeckt und diese ebenfalls zum unteren Wundwinkel herausgeleitet. Nach 2 bis 3 Tagen Gaze entfernt und erneuert (bis zum Ende der 2. Woche). Nach 5—6 Wochen wird die

elastische Ligatur an dem heraushängenden Faden herausgezogen. 3malige Operation mit Erfolg.

Präger (Chemnitz).

331. **81 Fälle von Myomektomie aus der gynäkologischen Klinik zu Königsberg 1887 bis April 1891**; von Th. Cohn. (Inaug.-Diss. Königsberg 1891.)

Die von Dohrn ausgeführten Operationen scheidet C. in einfache Myomektomien (14 mit einem Todesfall; 2mal grössere Knoten zurückgelassen, 1mal nur Incision des Cystofibrom), Enucleationen (8 mit 3 Todesfällen) und Hysteromyomektomien (9 mit 2 Todesfällen). 14 Tumoren sassen subserös, 12 intramural, 2 hauptsächlich in den breiten Mutterbändern; 3mal war die ganze Gebärmutter durchsetzt, 3mal ergab die spätere Untersuchung, dass Sarkom, nicht Myom, vorlag. Von interessanten Fällen seien kurz erwähnt: ein 2-mannskopfgrosses, vereitertes, subseröses Fibrom, ferner ein parenchymatöser Uterusabscess, wahrscheinlich aus einem intramuralen Fibromyom hervorgegangen, endlich ein Uterus bicornis unicollis, dessen rechtes Horn mit dem Myom entfernt wurde.

In 25 Fällen wurde der Stiel intraperitonäal, in 6 extraperitonäal behandelt. Erstere Methode ergab 5, letztere einen Todesfall, insgesammt eine Mortalität von 19.3%. Präger (Chemnitz).

332. **Myomectomia in graviditate**; von M. v. Strauch in Moskau. (Petersb. med. Wchnschr. XVII. 16. 1892.)

28jähr. Frau; vor 10 J. Geburt einer 6monatigen faultodten Frucht; im 22. J. Unterleibsentzündung, seitdem Dysmenorrhöe 1889 Excision aus der Vaginalportion. Mitte October 1890 letzte Regel. Mitte Februar Schmerzen in der linken unteren Bauchhälfte. Fundus uteri zwischen Nabel und Schamfuge. Links oberhalb ein gänseeigrosser beweglicher Tumor. Nach 10 Tagen Geschwulst um das Doppelte gewachsen, nach weiteren 10 Tagen mannsfaustgross. Diagnose: Linkseitiger Ovarialtumor. Am 6. März 1891 Laparotomie. Ein gestieltes subseröses, durch die Schwangerschaft sehr erweichtes Fibromyom entfernt. Ungestörte Reconvalescenz. Am Ende der Schwangerschaft ein kräftiges Mädchen geboren. v. Str. begründet die Möglichkeit, in einem solchen Falle eine Fehldiagnose stellen zu können.

Präger (Chemnitz).

333. **Hyperemesis gravidarum perniciosa und Behandlung derselben mit Cocain**; von P. Neustube. (Journ. Akusch. i schensk. bolesn. Nr. 12. 1891; nach einem Referat in Med. Obosren. Nr. 8. p. 744. 1892. Russisch.)

Aus der Literatur und 2 eigenen Beobachtungen zieht N. folgende Schlüsse: 1) Die Ursache der Hyperemesis gravidarum liegt in einer beständigen periodisch sich vermehrenden Reizung des Brechcentrum in der Medulla oblongata. Bei dieser Reizung ist auch das Kleinhirn betheiligt, in dem sich das psychomotorische Centrum, welches bei den Frauen sehr stark entwickelt ist, befindet. 2) Therapeutisch giebt das Cocain die besten Resultate. Es wirkt auf die Nervencentra in der Medulla oblongata, auf die sensiblen Nervenenden in der Gegend der Cardia und zugleich auch auf das psychomotorische Centrum, d. h. auf das Kleinhirn und auf die übrigen Theile des Nervensystems.

M. Gerschun (Dorpat).

334. **Ein Fall von unstillbarem Erbrechen bei Extrauterinschwangerschaft.** *Injektion von Morphium in den Fruchtsack. Genesung;* von Frau J. Posnansky. (Medizina Nr. 16. 1892. Russisch.)

Am 25. Mai 1890 wurde P. zu einer 30jähr. Kr. gerufen, die über heftige Schmerzen im Unterleibe, die 5 Tage nach dem Eintreten der Menses aufgetreten waren, klagte. Die Kr. hatte niemals geboren, war auch niemals schwanger gewesen. Seit einem Monate kamen zuweilen wehenförmige Schmerzen und Fluor albus vor. Die letzte Regel war am 30. April eingetreten, sie war künstlich durch Auflegen von Senfpflastern auf die Hüften, heisse Bäder und heise Duschen hervorgerufen worden. Am 17. Juli hatte P. erfahren, dass der letzte Coitus am 13. April gewesen sein sollte. Abdomen aufgetrieben, schmerzhaft; Temperatur 38.5; Portio vaginalis cylindrisch, weich, kurz, nach hinten flektirt; Orif. uteri externum ein wenig geöffnet, für einen Finger durchgängig; die Ränder nicht ganz glatt. Das rechte hintere und theilweise das linke Scheidengewölbe waren von einem Tumor erfüllt. Die Brüste zeigten keine Veränderungen. Es wurden Entleerung des Darmes, Eis auf das Abdomen und Narcotica in Form der Suppositorien verordnet. Am 31. Mai war eine Besserung im Zustande der Pat. eingetreten; Fieber, Blutentleerung und Schmerzen hatten aufgehört. Am 7. Juni (am 14. Tage der Krankheit) hatte sich der Zustand der Pat. wieder verschlimmert: sie fühlte heftige, stechende Schmerzen in der unteren Bauchgegend und links vom Nabel. Später trat Erbrechen ein, das immer stärker wurde. Das Abdomen war aufgetrieben, links in der Höhe des Nabels sehr empfindlich; die Gegend des Colon ascendens, descendens, Flexura sigmoidea gab einen gedämpften Perkussionschall. Athmung oberflächlich, 40 in der Minute, Puls klein, 110 in der Minute, Körpertemperatur normal. Uterus von normaler Grösse in anteflexio et lateropositio sinistra; Port. vaginal. von cylindrischer Form, normaler Länge; Muttermund geschlossen; im rechten Gewölbe ein Tumor, unempfindlich, viel kleiner, als bei der vorigen Untersuchung. Es wurden hohe Klysmata verordnet, die das Erbrechen verhinderten; aber, wenn etwas in den Magen gebracht wurde, trat wieder Erbrechen ein. So dauerte es bis zum 13. Juni, wo das Erbrechen aufgehört hatte. Am 17. Juni bemerkte die Pat. den Eintritt der Regel. Das Blut war ein wenig schmutzig mit fauligem Geruch. Das Orif. uteri ext. war etwas geöffnet. Nach rechts und hinten vom Uterus ein Tumor, viel grösser als bei der vorigen Untersuchung. Der Tumor war von teigiger Consistenz mit einigen harten Stellen. Am 18. Juni trat wieder Erbrechen ein, das am 21. sehr stark wurde. In den letzten 2 Tagen traten tonische Krämpfe in oberen und unteren Extremitäten auf; Urinentleerung sehr spärlich; Urin von schwach saurer Reaktion mit Spuren von Eiweiss.

Am 22. Juni wurde eine sichere Diagnose auf Graviditas extrauterina von Posnansky und Dr. J. Tarnowsky gestellt: ausser den früher beschriebenen Erscheinungen war eine deutliche Pulsation im rechten Theile des Tumors fühlbar.

Da die Laparotomie nicht ausgeführt werden konnte, so hat Dr. Tarnowsky eine Morphiuminjektion in den Tumor vorgeschlagen, um die Frucht zu tödten und damit den Reiz, der das Erbrechen hervorrief, aufzuheben. Es

wurde am 26. Juni 1/4 Gran [0.0155 g] sterilisirter Lösung Morph. muriat. unter allen antiseptischen Cautelen in den Fruchtsak injicirt. Da am 2. und 3. Tage keine Besserung eintrat, so wurde noch eine Morphiuminjektion gemacht. Die Nacht nach der 2. Injektion hat die Pat. sehr gut geschlafen; das Erbrechen hörte ganz auf. Am 30. Juli (am 55. Tage nach der Injektion) trat die Regel auf, die ohne Schmerzen verlief, 3 Tage dauerte. Der Tumor war viel kleiner; von aussen war er gar nicht fühlbar. Gleich nach dem Aufhören der Regel bekam die Pat. starken Schüttelfrost mit 40°. Dasselbe wiederholte sich nach 2 Tagen. Am 25. August trat wieder die Regel auf. Uterus in der Mittellinie, in anteflexio, im rechten Scheidengewölbe ein Tumor von runder Form, hühnereigross. Am 12. October (3 1/2 Mon. nach der Injektion) war der Tumor nussgross, nicht schmerzhaft, sehr hart.

Die Injektion von Morphium in den Fruchtsack, um die Frucht zu tödten, als Mittel zur Heilung in der ersten Hälfte der Extrauterinschwangerschaft, ist zuerst von Foulin im Jahre 1863 vorgeschlagen und in der letzten Zeit von Winckel und Freund warm empfohlen waren. In allen Fällen, in denen die Injektion in der vorantiseptischen Zeit ausgeführt wurde, trat vollständige Heilung ein. Jetzt ist diese Methode vollständig in Vergessenheit gerathen. Der Autor meint, dass Morphiuminjektionen in solchen Fällen, wie der beschriebene, sehr empfehlenswerth seien.

M. Gerschun (Dorpat).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

335. **Ueber die an der Heidelberger chirurgischen Klinik ausgeführten Operationen am Magen und Darm**; von Prof. Czerny und Dr. W. Rindfleisch. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 422. 1892.)

I. Operationen am Magen.

1) *Magenresektionen* wegen *Krebses* wurden in der Heidelberger chirurg. Klinik von 1881 bis Sommer 1892 12 an 11 Pat. ausgeführt. 7 Operationen (mit 3 Todesf.) wurden an Männern, 5 (mit 2 Todesf.) an Frauen ausgeführt. Die Patienten standen im Alter von 28—61 Jahren. Von den 7 genesenen Patienten sind 5 2—18 Mon. nach der Operation an Recidiv gestorben; 2 leben noch 15 und 26 Mon. nach der Operation in voller Gesundheit und Arbeitsfähigkeit und haben keine Zeichen von Recidiv. Wegen *gutartiger Stenosen* wurden 5 Pat. mit der Magenresektion behandelt. 2 Pat. leben 10, bez. 4 Jahre nach der Operation in voller Gesundheit. 3 Pat. gestorben. 2 Pat. mit *elliptischen Excisionen* wegen auf die Magenwand übergreifender *Sarkome* sind genesen. Der eine starb 13 Mon. nach der Operation an Recidiv; der andere ist 2 Jahre nach der Operation noch ganz gesund.

2) *Gastroenterostomien* wurden an 20 Pat. vorgenommen, von denen 12 genasen und 8 starben. Die *Indikationen* gaben die Erscheinungen der Pylorusstenose, die seit 3 Mon. bis zu 14 Jahren bereits bestanden hatten. In 3 Fällen handelte es sich um Magengeschwüre mit narbiger Verengerung des Pförtners, in den 17 übrigen Fällen um Carcinom. Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation betrug bei den 9 Krebskranken, über deren Ende genaue Nachrichten vorliegen, 5—6 Monate. Unter den Fällen von Genesung befinden sich aber auch 2 gutartige, durch Magengeschwüre bedingte Stenosen des Pylorus. Diese Patienten sind 2, bez. 1 Jahr nach der Operation wieder arbeitsfähig und voraussichtlich dauernd geheilt.

3) *Probelaparotomien wegen Magenkrebses.* 10 F., von denen 3 am 7., 8. und 15. Tage nach der Operation tödtlich endeten. „Was wir durch die Operation heilen können, ist nur in den seltensten Fällen der Krebs, dagegen fast immer das Hinderniss, welches durch das Krebsgeschwür für die Fortschaffung des Mageninhaltes gebildet wird. Finden wir dabei einen Pyloruskrebs, welcher sich radikal exstirpiren lässt, so ist das ein Glücksfall, welcher zu einer Verlängerung des Lebens und zur Beseitigung der Beschwerden führen kann. Ist der Krebs nicht mehr radikal zu beseitigen, so wird die Gastroenterostomie wenigstens temporär die Qualen der Magendilatation beseitigen und das Befinden des Kranken verbessern. Ihre glänzendsten Triumphe feiert die moderne Magenchirurgie bei den gutartigen Stenosen und Geschwürsbildungen am Magen."

II. Darmnähte und Darmresektionen wegen Geschwülsten, tuberkulösen und Narbenstenosen, Invaginationen und Kothfisteln, welche nach Herniotomien zurückgeblieben sind.

1) *Darmresektionen wegen bösartiger Geschwülste* (10 Fälle), sämmtlich vom Dickdarm ausgehend. 3mal war das Carcinom auf einen anderen Darmtheil übergegangen und erforderte eine doppelte Darmnaht. 5 Todesfälle, 5 Genesungen. Von den letzteren Patienten leben noch 4 in voller Gesundheit (6, 15, 19 Mon., 6 Jahre) und sind durch die Operation von ihren grossen Beschwerden vollkommen befreit.

2) *Tuberkulöse Darmtumoren.* 11 Fälle, von denen 9 das Coecum betrafen. 2 Pat. starben. C. u. R. erschliessen aus ihren Erfolgen, dass die als sehr gefährlich verschrieene Resektion der Ileocökalpartie des Darmes, wenn sie richtig ausgeführt wird, von jugendlichen Individuen, und um solche handelt es sich meistens bei der Darmtuberkulose, relativ leicht vertragen wird.

3) *Invaginationen des Darmes.* 4 Fälle mit nur 1 Todesfall (ausgedehnte Darmgangrän nach 9tägiger Einklemmung; Resektion von 72 cm Darm).

Im Anschluss an die bei tuberkulösen Darmtumoren und Invaginationen ausgeführten Resektionen theilen C. u. R. noch einen Fall von *Entero-*

anastomose wegen einer seit vielen Jahren bestehenden starken Stenose an der Ileocökalklappe mit. Der 62jähr. Pat. starb an Peritonitis.

4) *Darmnähte und Resektionen wegen Kothfisteln, welche nach incarcerirten Hernien zurückgeblieben sind.* 7 Kr., welche bis auf den ersten, bei dem die Operation in extremis vorgenommen wurde, genasen.

D. u. R. behaupten auf Grund ihrer günstigen Erfahrungen, „dass durch die direkte Naht oder Resektion des Darmes auch die schwierigsten Fälle von Kothfisteln, welche nach Herniotomien zurückbleiben, heilbar sind, während die einfachen Fälle, welche der alten Methode zugänglich waren, durch die moderne Enterorrhaphie viel schneller und sicherer geheilt werden können". Von im Ganzen 32 Fällen von Darmnaht und Resektion endeten nur 9 tödtlich; werden drei Doppelresektionen bei Krebs mit einer Genesung, eine multiple Resektion bei Tuberkulose und eine akute Invagination mit Darmgangrän weggelassen, so bleiben 27 Darmnähte und Resektionen mit nur 5 Todesfällen. „Durch eine sorgfältig ausgebildete Technik und richtige Auswahl der Fälle werden wir wahrscheinlich die Mortalität der Darmresektionen auf 10% herabdrücken können."

Bemerkungen über die *Technik der Magen- und Darmresektionen* beschliessen die Arbeit, deren genaues Studium wir jedem Collegen, nicht nur dem Specialchirurgen, dringend anempfehlen möchten.

P. Wagner (Leipzig).

336. **Ueber Behandlung des akuten Darmverschlusses**; von Dr. L. Rehn in Frankfurt a. M. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 298. 1892.)

R. weist zunächst darauf hin, dass es die Pflicht eines jeden Arztes sei, bei Verdacht auf Darmverschluss sofort eine genaue, länger fortgesetzte und wiederholte Auskultation des Leibes vorzunehmen. Bei diffuser Peritonitis ist der Darm völlig ruhig, in einem lähmungsartigen Zustande. Man hört hier und da ein Plätschern oder Glucksen, aber man bemerkt nie eine nennenswerthe oder gar gesteigerte Peristaltik, während bei dem akuten Darmverschlusse die Peristaltik um so stürmischer ist, je heftiger die Strangulation. Auch für die Erkenntniss des Sitzes des Hindernisses bietet die Auskultation viel, da man die peristaltischen Geräusche bis dahin mit dem Ohr verfolgen kann. Endlich giebt uns die Auskultation das Mittel, die sekundär auftretende Peritonitis und die drohende Darmparalyse zu erkennen.

Wegen der Diagnose des Sitzes der Darmocclusion und eventuell deren Natur erinnert R. an die Experimente Kaden's, die zeigen, dass eine eingeklemmte kleine Darmschlinge fixirt wird und als Geschwulst zu tasten ist. Eine derartig fixirte resistente Darmschlinge ist auch durch Palpation im Douglas'schen Raume nachzuweisen. Zuweilen kann man über dem Sitz der Darmstörung lokale Druckempfindlichkeit wahrnehmen. Viele Fälle von akutem Ileus sind aber einer genauen Diagnose unzugänglich. Auch in diesen Fällen empfiehlt es sich, möglichst frühzeitig zur Laparotomie zu schreiten. Wird diese ausgeführt, so genügt es nicht, eine einfache Enterostomie zu machen; vor Allem muss Klarheit über die bestehenden Verhältnisse herrschen, dann kann eine zweckdienlich scheinende Enterostomie ausgeführt werden.

R. theilt 12 ausführliche Krankengeschichten von Patienten mit, an denen er wegen akuter Darmocclusion die Laparotomie ausführte. Bei 9 Kr. trat Heilung ein, 3 starben. Bei dem einen Todesfalle handelte es sich um ein doppeltes Hinderniss; das eine (Torsion) war behoben, das andere, Einklemmung durch einen Adhäsionstrang, war übersehen. Der 2. Todesfall wurde durch zu späte Vornahme der Operation (6tägige vollständige Obstruktion mit Kotherbrechen) verschuldet und bildet einen Beweis für die Nothwendigkeit eines frühzeitigen Eingriffes. Der 3. Todesfall ist durch Darmlähmung erfolgt. R. glaubt aber, dass das Opium, welches durch ein unglückliches Missverständniss nach der Operation in einer mittelstarken und in einer grossen Dosis rasch nach einander gereicht wurde, wesentlich bei dem üblen Ausgange mitgewirkt habe. Wenn irgend möglich, reicht er kein Opium mehr.

E. Ullmann (Wien).

337. **Ueber Resektion des Blinddarmes bei carcinomatösen und narbigen Stenosen**; von Dr. Wladyslaw Matlakowski in Warschau. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 4 u. 5. p. 321. 1892.)

M. stellte 23 Fälle von Resektion des Coecum zusammen, darunter 2 eigene Beobachtungen. Diese Zahl wird noch grösser durch die Casuistik von Billroth und Czerny, durch 2 Fälle Senn's und je einen Fall von Rosenberger und Michaux. Zusammen 77 Fälle von Resektion des Blinddarmes, deren Mortalitätziffer sich jedoch, da in einigen Fällen das Endresultat nicht berücksichtigt worden ist, nicht angeben lässt. Auf Grund dieses Materials erörtert M. eine Reihe von Fragen und es lassen sich die Ergebnisse folgendermaassen zusammenfassen: 1) Der Krebs des Blinddarms ist nicht selten ein sehr chronisches Leiden, das ganze Jahre ohne Symptome, eine leichte Obstipation und die Anwesenheit der Geschwulst ausgenommen, bestehen kann. In diesem Stadium ist die Operation am dankbarsten. 2) Die Resektion mit sofort ausgeführter Enterorrhaphie ist das Ideal aller Methoden und muss angestrebt werden. 3) Kommt der Kranke mit Ileussymptomen zur Behandlung, dann soll man weder die Resektion, noch die Anastomose bei ihm vornehmen, sondern einen Anus praeternaturalis am

Dünndarm, so nahe wie möglich zur Bauhini'schen Klappe, anlegen. Nachdem der Kranke dann seine Kräfte wiedergewonnen hat, kann die Resektion und Enterorrhaphie oder die Anastomose gemacht werden. 4) Der künstliche After soll nach Resektion des Coecum niemals angelegt werden mit Ausnahme der Fälle von akuter Occlusion; statt seiner soll in jedem Falle die Enterorrhaphie oder, falls diese unmöglich, die Anastomose gemacht werden. 5) Wo die Resektion des Tumor unmöglich ist, oder in Folge des schlechten Allgemeinbefindens des Kranken als gefährlich erscheint, da soll die Darmanastomose nach Senn's oder Sulzer's Vorschlag ausgeführt werden. 6) Wo das Carcinom circumscript zu sein scheint, die Resektion aber und Enterorrhaphie oder die Anastomose in einer Sitzung zu gefährlich erscheint, kann man die Operationen verlegen und zuerst die Enterorrhaphie oder Anastomose mit Ausschliessung des Tumor aus der Bauchhöhle und später erst, bei gebessertem Zustande des Kranken, die Exstirpation des Tumor vornehmen. 7) In günstigen Fällen kann man nach Resektion des carcinomatösen Blinddarms und primärer Enterorrhaphie vortreffliche, Jahre lang dauernde Heilerfolge erzielen.

E. Ullmann (Wien).

338. **Zur chirurgischen Therapie der Perityphlitis**; von Dr. J. Kammerer in New York. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 279. 1892.)

K. hat in den letzten 2 Jahren 12 Laparotomien wegen Perityphlitis ausgeführt, und zwar sowohl bei primärer, als auch bei recidivirender Erkrankung; daneben hat er noch eine grössere Reihe perityphlitischer Abscesse ohne Eröffnung der freien Bauchhöhle incidirt. Ausschlaggebend, ob Laparotomie oder Lumbalschnitt, war für K. stets die Probepunktion. Wenn von der Lumbalgegend aus dem kleinen Tumor Eiter aspirirt wurde, so wurde von hier aus vorgegangen und dies geschah öfters, nachdem die Punktion von vorn resultatlos gewesen war. Beim Lumbalschnitte ist bei der nöthigen Vorsicht eine unbewusste Eröffnung des Peritonaeum, trotz der Tiefe, in der man arbeitet, zu vermeiden. Tritt dieser Zufall doch ein, so ist die Gefahr einer Infektion gewiss eine grössere, als bei der Laparotomie, bei der einige Momente der Infektion entgegenwirken. Erstens stehen diese kleinen Eiterungen gewöhnlich unter sehr geringem Drucke und der Eiter kann, wenn er sich langsam ergiesst, bequem mit Stielschwämmen aufgefangen werden. Zweitens liegen diese Herde gewöhnlich an der äusseren oder unteren Peripherie des Mesocolon ascendens und sind nach hinten und innen vom Peritonaeum parietale und der äusseren Lamelle des Mesocolon begrenzt. Man wird sich also durch platte Schwämme schützen, bevor man den Abscess eröffnet und so ein Weiterfliessen des Eiters verhüten.

E. Ullmann (Wien).

339. **Weitere Erfahrungen über die operative Heilung der recidivirenden Perityphlitis**; von Dr. Hermann Kümmell. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 466. 1892.)

K. hatte 8mal Gelegenheit, die Resektion des Proc. vermiformis in den verschiedensten Stadien der recidivirenden Perityphlitis auszuführen. Bei Betrachtung der vorliegenden Präparate lassen sich einige stets wiederkehrende typische Erscheinungen erkennen. Allen ist gemeinsam ein Zustand chronischer Entzündung und K. glaubt, dass dies die erste Ursache der Perityphlitis sei. In Hinsicht auf die Entwickelung des Leidens schliesst sich K. den Ansichten Iversen's an. Durch irgend eine Ursache entsteht ein Dickdarmkatarrh, der sich dem Proc. vermiformis mittheilt; das Sekret des letzteren kann sich anfangs in's Coecum ergiessen, später aber wird dies durch die Schwellung der Gerlach'schen Klappe verhindert. Bei Wiederholung des Katarrhs bleibt Sekret und mit ihm die Ursache dauernder Reizung zurück. Im Anschluss an den chronischen Katarrh entwickeln sich Schleimhautdefekte, Geschwüre, dann endlich Strikturen. Zum Zustandekommen einer Entzündung in der Umgebung des Proc. vermiformis ist eine Perforation nicht nothwendig; diese Perityphlitis sieht K. als eine Art von Lymphangitis septica an, die von der lädirten Schleimhaut ausgeht.

Im Verlaufe der Krankheit führt oft schon der erste Anfall zu septischer Peritonitis. Die Aussicht auf spontane Heilung ist in Fällen, wo bereits mehrfach Rückfälle aufgetreten sind, sehr gering. In diesen Fällen muss man operiren. Die bisherige Statistik rechtfertigt die Operation vollständig. Die zweckmässigste Methode der Abtragung ist nach K. die Abbindung des Processus und, wenn möglich, die Einstülpung in das Coecum; darüber wird die Serosa mit einigen Nähten vereinigt. Zu den Suturen wird Catgut verwendet.

E. Ullmann (Wien).

340. **Ein Beitrag zur Darmresektion bei Prolapsus recti und Prolapsus coli invaginati**; von Hermann Zehnder. (Inaug.-Diss. Zürich 1892.)

Bei einem interessanten, von Krönlein operirten Kr. handelte es sich um einen 8 cm langen reponiblen Vorfall des invaginirten Colon in Folge eines Adenoma coli. Der Vorfall wurde aus dem After hervorgezogen und resecirt. Die Serosaflächen der zwei Darmenden wurden mit fortlaufender Naht in Contakt gebracht, so auch die Schleimhaut vereinigt. Nach 6 Tagen wurde, um die Invagination ganz zu beheben, die Laparotomie gemacht. Da die Desinvagination nicht gelang, wurde eine zweizeitige Colotomie ausgeführt. Durch zweimalige Operation wurde dann vergebens durch Anfrischung der Ränder und Naht ein Verschluss des künstlichen Afters angestrebt, sie gelang erst durch Laparotomie und partielle Darmresektion mit Darmnaht.

Im 2. Fall handelte es sich um einen 11 cm langen irreponiblen Mastdarmvorfall, den Krönlein durch Resektion heilte.

Die Darmresektion bei Prolapsus recti et Prolapsus coli invaginati ist indicirt: 1) In den Fällen, wo neben dem Prolaps noch ein maligner Tumor sich findet. 2) Bei den akuten Formen, die irreponibel und mit schweren Allgemeinerscheinungen verbunden sind. 3) Bei allen chronischen irreponiblen Vorfällen. 4) Bei allen habituellen reponiblen Vorfällen, bei denen sich nach einer anderen Therapie Recidive eingestellt haben.

E. Ullmann (Wien).

341. **Die Behandlung der narbigen Mastdarmverengerungen**; von Hofrath Dr. B. Credé in Dresden. (Arch. f. klin. Chir. XLIII. 3 u. 4. p. 175. 1892.)

C. hält die von Hegar zur Erweiterung des Uterus empfohlenen, aus Hartgummi angefertigten Bougies für die geeignetesten, um die narbige Verengerung des Mastdarmes dauernd zu beseitigen. Sie haben eine Krümmung, die sich der Krümmung des Kreuzbeines gut anpasst, haben eine conische Spitze, so dass sie leicht eingeführt werden können, ohne Verletzungen zu machen. Das Ende am Griff lässt C. aber mehr conisch machen, damit das Herausnehmen leichter wird, ferner den Griff dünner anfertigen, damit der Afterschluss besser ist, endlich lässt er den kurzen Griff aus Metall und nicht aus Holz anfertigen. Diese Bougies können dann 30 Minuten, ja selbst Stunden lang im Mastdarm stecken, ohne lästig zu werden und ohne entzündliche Reaktionen zu verursachen; damit ist die Möglichkeit geboten, dass die Kranken sich das Instrument selbst einführen, und zwar am besten anfangs 1—2mal im Tage, später jeden 2. Tag, endlich alle 3—4 Tage oder noch seltener. Ein vollständiges Aufhören darf aber vor Ablauf eines Jahres nicht stattfinden.

E. Ullmann (Wien).

342. **Ueber primäre Tuberkulose der Thränendrüse**; von Dr. Leopold Müller in Wien. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 144. 1892.)

Die Thränendrüse gleicht in ihrem anatomischen Bau am meisten den Speicheldrüsen und theilt auch mit diesen die Eigenthümlichkeit, ausserordentlich selten an primärer Tuberkulose zu erkranken.

M. konnte in der Fuchs'schen Augenklinik 2 Fälle von primärer Thränendrüsentuberkulose beobachten, die einzigen, die bisher beobachtet worden sind.

Die *Diagnose* wurde bei beiden Pat. (einem 14jähr. Mädchen und einer 40jähr. Frau) durch die pathologisch-anatomische Untersuchung erhärtet.

Klinisch muss in jenen Fällen an Thränendrüsentuberkulose gedacht werden, wo wir einen sehr *harten* Tumor in der äusseren Hälfte des oberen Lides finden, der in die Tiefe greift, bei einem Individuum, das eine Disposition zu Tuberkulose besitzt. Da die Entfernung der Thränendrüse für die Funktion des Auges fast vollständig ohne jede üble Folge ist, so erscheint es rathsam, in jedem Falle das erkrankte Organ in toto zu entfernen.

P. Wagner (Leipzig).

343. **Ueber die eigentlichen Sehnerventumoren und ihre chirurgische Behandlung**; von Prof. H. Sattler in Leipzig. (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschr. p. 314. 1882.)

Auf Grund von 4 eigenen Beobachtungen bespricht S. diejenigen Sehnerventumoren, die in der Orbitahöhle innerhalb des von den Augenmuskeln gebildeten Muskeltrichters gelegen sind und von Bestandtheilen des Sehnervenstammes selbst, bez. den ihn zunächst umschliessenden Scheiden, insbesondere der Arachnoideascheide, ausgegangen und somit innerhalb der Durascheide des Nerven gelegen sind.

In den 3 ersten Fällen (3-, 4- und 7jähr. Kinder betreffend) wurde die Geschwulst exstirpirt; den 4. Fall konnte S. nur pathologisch-anatomisch beobachten.

Die Geschwülste stimmen in ihrem anatomischen Bau und in ihrem klinischen Verhalten in allen wesentlichen Punkten überein und gehören einer und derselben Kategorie von Neubildungen an. Es sind *Myxofibrome,* bei denen bald der fibromatöse, bald der myxomatöse Charakter vorherrschend ist.

Das *klinische Bild der eigentlichen Sehnerventumoren* ist ein ziemlich wohl charakterisirtes, so dass unter sorgfältiger Berücksichtigung der gleich näher zu bezeichnenden objektiven Symptome und vertrauenswürdiger anamnestischer Angaben die *Diagnose* wohl in der Mehrzahl der Fälle mit ziemlicher Sicherheit gestellt werden dürfte. Gewisse *Hauptsymptome* kommen allen Sehnerventumoren gemeinsam zu: 1) die langsame, aber stetig zunehmende Protrusion des Augapfels, und zwar hauptsächlich in der Richtung der Orbitaachse; 2) die Erhaltung einer relativ guten Beweglichkeit; 3) frühzeitige Beeinträchtigung, bez. völliger Verlust des Sehvermögens; 4) der ophthalmoskopische Befund: Stauungspapille mit allmählichem Uebergang in Atrophie; 5) Fehlen von subjektiven Lichterscheinungen und meist auch von jeglicher Schmerzhaftigkeit. Durch *Palpation* ist es in manchen Fällen sehr wohl möglich, sich von der Anwesenheit einer Geschwulst hinter dem Augapfel zu überzeugen, welche mit dem letzteren in direktem Zusammenhange steht. Das *Wachsthum der Geschwulst* ist fast ausnahmelos ein langsames und in der Regel stetiges. Die bei Weitem überwiegende Mehrzahl der Myxofibrome hatte zur Zeit der Exstirpation die Grösse eines Taubeneies oder kleinen Hühnereies erreicht. Die Myxofibrome greifen, auch wenn sie noch so gross sind, niemals auf die benachbarten Gewebe über, sie machen keine Lymphdrüsenschwellungen, keine allgemeine Kachexie und recidiviren nach der Exstirpation nicht. Die Myxofibrome des Sehnerven sind haupt-

sächlich im jugendlichen, bez. kindlichen Alter beobachtet worden.

Ist eine doppelseitige Affektion auszuschliessen, und sind genügende Anhaltepunkte vorhanden für die Annahme der fibromyxomatösen Natur des Sehnerventumor, so ist die *Prognose* entschieden als günstig zu bezeichnen, insofern als eine rechtzeitige und unter Beobachtung strengster Asepsis durchgeführte *Exstirpation* des Tumors dauernde *Heilung* erwarten lässt. Da die Neubildung niemals auf den Augapfel selbst übergeht, so ist bei der Operation seine Erhaltung anzustreben und bisher auch in 6 Fällen gelungen. Eine kurze Charakteristik der anderen Arten von Sehnerventumoren beschliesst die Arbeit.

P. Wagner (Leipzig).

344. **Zur Diagnose der sympathischen Ophthalmie**; von Dr. Leopold Weiss in Heidelberg. (Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 119. 1892.)

Die Frage, ob eine Entzündung am zweiten Auge nach der Verletzung des ersten Auges eine sympathische sei, ist nicht immer leicht zu beantworten. Diese Frage gewinnt aber jetzt durch die Unfallversicherungen eine grosse praktische Bedeutung. W. berichtet über 2 Kranke, die eine schwere Augenverletzung erlitten hatten. Der eine Kranke arbeitete nach der Enucleation des verletzten Auges wieder in der Maschinenfabrik, bis nach $^3/_4$ Jahren plötzlich Abnahme des Sehvermögens eintrat, die immer weiter fortschritt. Der andere Kranke gab die Enucleation nicht zu, zu der ihm gerathen wurde, als entzündliche Erscheinungen am Opticus auftraten. Dazu gesellte sich später eine Entzündung der Retina, gelblich-weisse Herde und Blutungen. Da im Urin Eiweiss war, erklärte Prof. Leber das Leiden für Retinitis albuminosa. Das Sehvermögen wurde immer schlechter. Im 1. Falle hält W. die Erkrankung des zweiten Auges entschieden für sympathisch, aber auch bei dem anderen Kranken ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass in Folge der schweren Verletzung des einen Auges auf das andere Auge ein Reiz übertragen wurde, unter dessen Einfluss bei vorhandener Allgemeinerkrankung, bez. den durch diese Allgemeinerkrankung bedingten Gewebeveränderungen sich die krankhaften Veränderungen am zweiterkrankten Auge ausbildeten.

W. knüpft noch weitere Bemerkungen an. Beim Ueberwandern des Giftes von einem zum anderen Sehnerven ist ja trotz der verschiedenen Lymphströmung es leicht verständlich, wenn Röthung der Papille als erstes Symptom der sympathischen Erkrankung auftritt. Wie ist es aber zu erklären, auch wenn man Anhänger der Deutschmann'schen Migrationstheorie ist, dass so häufig die ersten Anzeichen der sympathischen Entzündung gerade an den vorderen Augenabschnitten sich zeigen?

W. glaubt, diese Frage dürfte durch die Annahme eigener vorderer Verbindungen, auf die ihn seine Injektionsversuche hingewiesen, zu erklären sein. Mit dem Vorhandensein solcher Verbindungen liesse sich die Sehnervendurchschneidung nicht vereinbaren oder es müsste die Prophylaxis Mittel suchen, beide Verbindungen zu unterbrechen. Das späte Auftreten einer sympathischen Entzündung ist leicht verständlich. Wissen wir doch, dass schädliche Keime lange Zeit ruhig liegen können, bis sie auf einmal durch irgend einen Reiz frei werden.

Lamhofer (Leipzig).

345. **Etude sur la conjonctivite granuleuse en Algérie, particulièrement au point de vue du traitement chirurgical**; par le Dr. Viger, Mécheria. (Ann. d'Oculist. CVIII. 3; Sept. 1892.)

In Algier ist das Trachom ungemein verbreitet, und auf Schritt und Tritt kann man unter der einheimischen Bevölkerung Leute mit Trachom in den verschiedensten Stadien finden. Die Krankheit befällt Arm und Reich, ganz Kräftige und Schwächliche. Eine längere Behandlung wird selten stattfinden; der Eingeborene überlässt sein Schicksal geduldig dem Willen Gottes. Nächst den Eingeborenen leiden die Juden am meisten an Trachom. In der Fremdencolonie ist die Krankheit selten. Bei Kindern findet sich meist die follikuläre (Sago-) Form, bei Aelteren die gleichmässige Verdickung der Lider mit Pannus der Hornhaut.

In jenen akuten Fällen von Conjunctivitis, die während der monatelangen glühenden Hitze mit den alles durchdringenden Staubwolken auftreten, nützen schwache Adstringentien sehr. Stärkere Mittel, Argentum, Kupfer u. dergl., schaden geradezu. Am meisten Erfolg hat V. von der Behandlung nach Abadie gesehen und er führt hierfür 5 ausgezeichnete Heilerfolge an. Die Behandlung besteht nach energischer Umstülpung der Lider in Scarifikation der Innenfläche, des Fornix, und tüchtiger Reibung des Stroma mit einer harten, in Sublimat getauchten Bürste. Der Hauptwerth liegt nicht in der mehr oder minder tiefen Scarifikation oder dem Sublimat, sondern in der energischen Ausbürstung. Wegen grosser Schmerzhaftigkeit muss der Kranke chloroformirt werden; Cocain genügt nicht.

Lamhofer (Leipzig).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

XVI. Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.[1])

Zusammengestellt von
Dr. Paul Wagner,
Docent an der Universität Leipzig.

Wenn wir uns jetzt dem Capitel der *Hydro-* und *Pyonephrosen* zuwenden, so ist zunächst hervorzuheben, dass trotz der ausserordentlich reichhaltigen Casuistik, auch der letzten Jahre, *eine Einigung über die operative Behandlung dieser Affektionen noch immer nicht erzielt worden ist.* Jedenfalls aber geht aus der Literatur das Eine hervor, dass die Zahl der *unbedingten* Anhänger der primären Nephrektomie bei Hydro- und Pyonephrose doch allmählich mehr und mehr im Abnehmen begriffen ist. Hierzu hat sicher beigetragen, dass gerade in der letzten Zeit eine grössere Zahl von Fällen mitgetheilt worden ist, in denen mit der conservativen Nephrotomie vollkommene Heilung erzielt worden ist.

In einem Vortrage über *„Nierenretention"* erklärt Guyon (62) dieselbe als eine complete oder incomplete, temporäre oder permanente Ausdehnung der Nierencavitäten und der Nierensubstanz selbst durch eine verschiedenartige Flüssigkeit. In einigen Fällen ist es eine mehr oder weniger urinöse Flüssigkeit, in den meisten wirklicher Eiter. Bei 24 Nephrotomien hat G. nur einmal eine vollkommen klare aseptische Flüssigkeit gefunden; in 2 Fällen handelte es sich um ein Gemisch von Urin und Eiter; in den 21 übrigen Fällen fand sich reichlicher septischer Eiter.

4 Fälle von *intermittirender Nierenretention* ergaben vollkommen klare aseptische Flüssigkeit.

In allen Fällen von Nierenretention ist die Nierenfunktion schwer geschädigt. Die abgesonderte Harnstoffmenge ist ausserordentlich gering; ebenso nimmt auch die abgesonderte Flüssigkeitmenge ab. Schliesslich kommt es zu einer vollkommenen Unterdrückung der Nierenfunktion. Durch Resorption der abgesonderten Flüssigkeit wird bei vollkommen *aseptischer* Nierenretention die zunächst entstehende Geschwulst allmählich wieder kleiner und kann zu einer vollkommenen Nierenschrumpfung führen.

Diese letztere Thatsache ist von praktischer Wichtigkeit bei der zufälligen Verletzung eines Ureters in Folge einer schwierigen Laparotomie; denn hier kann durch eine Unterbindung des Ureters eine vollkommene aseptische Nierenretention erzeugt werden.

Ebenso wie bei den Blasenretentionen ist auch bei den Nierenretentionen zwischen *vollständiger* und *unvollständiger* Retention zu unterscheiden. Die letztere entwickelt sich fast nie in akuter Weise, sie braucht lange Zeit zu ihrer Ausbildung und erzeugt dann eventuell ausserordentlich grosse Tumoren, wie wir sie bei der *Pyonephrose* finden, die fast stets die Folge einer incompleten, septischen, permanenten Nierenretention ist.

Die Unterschiede in der Aetiologie, pathologischen Anatomie und in dem Verlaufe einer Hydronephrose und Pyonephrose sind so grosse, dass es nicht gerechtfertigt erscheint, die beiden Affektionen in *einem* Capitel abzuhandeln, wie dies früher Simon und jüngst Küster gethan habe.

Es kommen freilich Fälle vor, die man als *Uebergangsformen* betrachten könnte, Fälle, die einestheils zur Pyonephrose zählen, weil sie inficirte Personen mit eitrigem Urin betreffen, anderentheils aber der Hydronephrose zugerechnet werden müssen, weil die Retention eine akute und vorübergehende ist. Man kann derartige Formen als Uropyonephrose bezeichnen. Die wahre aseptische Hydronephrose kann durch Infektion von aussen her zweifelsohne in eine Pyonephrose umgewandelt werden, aber nur wenn der betr. Ureter nicht vollkommen undurchgängig ist.

Eine Infektion auf dem Wege der Cirkulation ist ausserordentlich selten.

Die *objektiven Symptome* der Nierenretention sind der Hauptsache nach dieselben, wie bei jeder anderen Nierengeschwulst. Bemerkenswerth ist nur das häufige Fehlen von wirklicher Fluktuation oder selbst Spannung; am häufigsten finden sich diese Symptome noch bei der Hydronephrose. Besonders bemerkenswerth sind die Schwankungen im Volumen der Geschwulst.

Die *aseptischen* Nierenretentionen haben fast nie *Fieber* im Gefolge, während dies bei der Pyonephrose die Regel ist. *Schmerz* ist bei jeder

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXXVI. p. 190.

Nierenretention vorhanden; er ist meist stärker bei der aseptischen Nierenretention, weil diese häufiger akut und complet auftritt. Der Schmerz hängt nicht von der Beschaffenheit der Flüssigkeit, sondern von dem Grade der Ausdehnung ab; so sind auch ganz besonders die intermittirenden Retentionen, die rasch auftreten und ebenso rasch wieder verschwinden, von Schmerzen begleitet. Bei der aseptischen Retention sowohl wie bei der septischen ist die Urinmenge vermindert.

Ueber einige bemerkenswerthe Fälle von *Hydro- und Pyonephrosen* hat Braun (14) Mittheilung gemacht.

1) 4monat. Kind. Gleich bei der Geburt desselben soll sich eine Geschwulst in der linken Unterleibsseite gefunden haben, die rasch an Grösse zunahm. Der behandelnde Arzt machte am 14. Tage nach vorheriger Punktion eine Jodinjektion in die Geschwulst; die Punktion, durch welche eine klare Flüssigkeit entleert wurde, wurde 4mal, die Jodinjektion 3mal wiederholt. In Folge dieser Behandlung verkleinerte sich die Geschwulst, aber das Kind selbst wurde elender.

Da B. bei der Probepunktion des in der linken Seite des Mesogastrium sitzenden Tumor Eiter fand, wurde von ihm die *Incision des Tumor und Anlegung einer Fistel* vorgenommen. Die Operation ergab einen *pyonephrotischen Sack*, aus dem sich ca. 300 ccm Eiter entleerten.

In der Nacht nach der Operation collabirte das Kind und *starb*. Die *Sektion* ergab keine Verletzung des Peritonaeum. Der Ureter mündete mit auffallend enger Oeffnung in das wenig erweiterte Nierenbecken; von diesem führten mehrere Oeffnungen zu erweiterten Nierenkelchen, eine zu einem grossen Divertikel, das seitlich der Niere aufsass und die intra vitam nachweisbare Geschwulst, die incidirt und mit der Bauchwand vernäht worden war, gebildet hatte.

Die angelegte Fistel war also in diesem Falle nicht eine Nierenbecken-, sondern eine *Divertikel-Bauchfistel*.

2) Bei einem 26jähr., anscheinend völlig gesunden Manne trat *plötzlich* unter hohem Fieber eine Geschwulst in der linken Unterleibsseite auf. Da auch hier die etwa 14 Tage nach dem Beginn der ersten Erscheinungen vorgenommene Punktion Eiter ergab und nach der Lage des Tumor eine *Pyonephrose* angenommen werden musste, so wurde zunächst unterhalb der Rippen, etwa in der Axillarlinie, auf den Tumor eingeschnitten, wobei sich ca. 2600 ccm graugelben Eiters entleerten. Beim Eingehen mit dem Finger kam man noch in einen zweiten, grösseren Sack, aus dem sich noch reichlichere Mengen Eiter entleerten. *Anlegung einer Fistel.* Wegen fortdauernder starker Eiterung wurde 4 Monate später die *Nephrektomie* ausgeführt. Schnitt von der Spitze der 12. Rippe schief nach unten und vorn bis zur Mitte des Lig. Poupartii. Schwierige Exstirpation, da der Sack bis zu dem kleinen Becken hinabreichte und fest mit der Umgebung, besonders dem Colon descendens verwachsen war. Zuletzt musste der untere, noch ca. 16 cm lange Theil des Tumor zurückgelassen, nach aussen gezogen und mit der Bauchwand vernäht werden. *Heilung* mit nur ganz wenig nässender Fistel.

In diesem Falle war sicher schon seit langer Zeit eine Hydronephrose vorhanden, die keine Krankheiterscheinungen veranlasst hatte, aber plötzlich, ohne nachweisbare Ursache, in eine Pyonephrose übergegangen war. Die exstirpirte Geschwulst bestand wesentlich aus dem stark erweiterten Ureter, dem die vollkommen cystisch entartete Niere, die ausserdem noch ein Divertikel zeigte, kuppenförmig aufsass.

Im Anschluss an die obige Beobachtung weist B. darauf hin, dass gewiss häufiger, als gewöhnlich angenommen wird, *grosse Hydronephrosen nicht einen vollkommenen Abschluss gegen die Blase haben, sondern beständig einen Theil ihres Inhaltes in diese abfliessen lassen.* B. schlägt für derartige Fälle den Namen *„offene Hydronephrose"* vor.

B. beobachtete einen 11jähr. Knaben, der eine sehr grosse, die ganze linke Hälfte des Abdomen einnehmende *Hydronephrose* hatte und bei dem die Urinentleerung vollkommen normal war. Bei diesem Pat. entleerte sich nach Anlegung einer *Nierenbauchfistel* sämmtlicher Urin durch diese Oeffnung und nichts mehr durch die Blase. In diesem Falle war also sicher nur *eine* oder wenigstens nur *eine funktionütüchtige* Niere, und zwar die hydronephrotische vorhanden; vor der Incision der Niere musste also sämmtlicher Urin beständig in normaler Weise aus der Hydronephrose in die Blase abgeflossen sein.

B. wirft nun die Frage auf, ob die operative Behandlung der Hydronephrose angezeigt gewesen wäre, falls man die Diagnose nur einer Niere, die hydronephrotisch verändert war, *vor* der Operation gestellt hätte.

„Meiner Ansicht nach wird man zweckmässiger Weise auch in einem solchen diagnosticirten Falle, sobald die Geschwulst an Umfang zunimmt, sobald also wahrscheinlich ist, dass der Urin immer grössere Hindernisse bei seinem Abfluss aus dem Nierenbecken findet, die Fistel anlegen, selbst wenn dann dauernd sämmtlicher Urin durch dieselbe abfliessen sollte. Denn sicherlich würde, wenn man die Fistel nicht anlegte, die Geschwulst immer mehr wachsen und ebenso auch der Druck des angesammelten Harns auf die Reste des Nierenparenchyms derart zunehmen, dass schliesslich vollkommener Schwund desselben herbeigeführt und der Tod an Urämie erfolgen würde. Durch Anlegung der Fistel erhalten wir aber doch wenigstens die bei der Operation noch vorhandene funktionirende Nierensubstanz und werden dadurch jedenfalls das Leben der betr. Kranken verlängern. Die gleichen Ueberlegungen könnten uns auch zur Operation einer in Hufeisenniere entwickelten Hydronephrose bestimmen, seltene Fälle, von denen ich dieser Tage einen gesehen habe."

In zweiter Linie könnte man in derartigen Fällen daran denken, ob nicht ein dauernder Abfluss des Urins in die Blase wieder hergestellt werden könnte. Möglich wäre dies vielleicht, wenn man die Oeffnung des Harnleiters in das Nierenbecken durch Sondirung finden und erweitern könnte. Endlich liesse sich auch die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, subperitonäal den Ureter aufzusuchen und eine neue weite Communikation zwischen ihm und dem erweiterten Nierenbecken herzustellen.

Die sehr interessante Beobachtung B.'s beweist jedenfalls von Neuem, dass man auch bei einsei-

tiger Hydronephrose vorsichtig mit der Exstirpation sein muss, so lange nicht mit aller Sicherheit das Vorhandensein einer zweiten, normal funktionirenden Niere erwiesen ist, was am sichersten wohl durch die vorläufige Fistelbildung festgestellt werden wird.

Zu unterscheiden von diesen offenen Hydronephrosen, die beständig einen Tumor bilden und bei denen stets ein Abfliessen von Urin aus dem Nierenbecken in die Blase stattfindet, sind die *intermittirenden Hydronephrosen*, bei denen das Vorhandensein eines Tumor mit dem vollkommenen oder fast vollkommenen Verschwinden eines solchen fortwährend wechselt.

B. beobachtete ein 45jähr. Fräulein, bei der sich in regelmässigen Zwischenräumen von etwa 5—7 Tagen ein Tumor bildete, der jedes Mal am Ende dieser Zeit heftige Schmerzen verursachte, dann verschwand, während gleichzeitig eine bedeutende Vermehrung des entleerten Urins beobachtet werden konnte. Extraperitonäale *Nephrektomie* von einem Schrägschnitt aus. *Heilung.*

Als anatomische Ursache der Hydronephrose fand sich eine spitzwinkelige Einmündung des Ureters in den oberen Abschnitt des Nierenbeckens, über den ein zweiter obliterirter Ureter hinweglief.

B. hatte sich in diesem Falle wegen der sehr starken Beschwerden zu einer Operation entschlossen. Er zog die Exstirpation der Fistelbildung vor, „einerseits, weil aus der stets sich schnell wieder bildenden Geschwulst auf das Vorhandensein von ziemlich viel secernirender Nierensubstanz, andererseits aber aus dem völlig klaren und der während des Bestehens der Geschwulst entleerten reichlichen Urinmenge auf die normale Beschaffenheit der anderen Niere geschlossen werden musste".

Als Verfechter der *primären Nephrektomie bei grossen einseitigen Hydronephrosen* — unter der Voraussetzung, dass die andere Niere gesund ist — ist in jüngster Zeit Jeannel (79) aufgetreten. Auf Grund von statistischen und theoretischen Gründen glaubt J. zu der Annahme berechtigt zu sein, dass die Nephrotomie nur in den seltensten Fällen einmal einen grossen Hydronephrosensack zur Heilung gebracht habe und dass die sekundäre Nephrektomie, d. h. die Nephrektomie nach vorausgeschickter Nephrotomie, entschieden schwieriger sei und eine weniger günstige Prognose gebe, als die primäre Nierenexstirpation bei Hydronephrose.

Durch Incision kann eine Hydronephrose nur dann geheilt werden, wenn der Ureter wieder durchgängig wird und wenn die Nierensubstanz durch die langdauernde Compression von Seiten des hydronephrotischen Inhaltes nicht gänzlich zerstört worden ist.

Beide Möglichkeiten, ganz besonders aber die erste, sind nach der Meinung von J. ausserordentlich selten.

[Diese Anschauung wird durch die praktische Erfahrung aber doch entschieden widerlegt. Gerade bei sehr grossen Hydronephrosen — und von solchen spricht J. nur — ist das Abflusshinderniss fast nie ein vollkommenes oder andauerndes. Die Widerstände, die sich der Urinentleerung entgegenstellen, sind fast niemals dauernder Natur, sondern wechseln mit freien Perioden. Die prägnantesten Fälle dieser Art bezeichnet man bekanntlich als intermittirende Hydronephrosen.

Es wird durch diese Verhältnisse jedenfalls bewiesen, dass gerade bei den grossen Hydronephrosen die Abflusshindernisse nur selten der Art sind, dass sie nicht unter günstigen Bedingungen zum Verschwinden gebracht werden könnten. Hierfür bietet auch die Praxis schon eine ganze Anzahl von Beispielen, und zwar nicht nur die wenigen, die auch J. als Heilungen von Hydronephrosen durch Nephrotomie gelten lässt.

Wir erinnern nur an die Fälle von Küster, Rupprecht, Haffter u. A.

Funktionfähiges Nierengewebe ist gerade auch bei den sehr voluminösen Hydronephrosen noch immer in genügender Menge vorhanden, wenn es auch durch die Compression und die Ausdehnung des Nierenbeckens auf Kosten der Dicke beträchtlich in die Fläche gedehnt ist.

Wenn J. fernerhin behauptet, dass die sekundäre Nephrektomie wegen Hydronephrose in ihrer Ausführung schwieriger sei, als die primäre Nephrektomie, so ist dies für manche Fälle sicher zuzugeben. Es werden sich nach der Nephrotomie vielfach Adhäsionen bilden, die die nachherige Exstirpation entschieden erschweren werden. Andererseits aber hat die Erfahrung gezeigt, dass eine vorausgeschickte lumbale Nephrotomie die Totalexstirpation nicht nur nicht erschwert, sondern sogar erleichtert.]

Hochenegg (73) empfiehlt für *Hydronephrosen* das folgende Operationsverfahren: „Die cystische Geschwulst wird breit freigelegt, der Sack so viel als möglich ausgelöst; ist hierbei das Peritonaealcavum eröffnet, so soll die Peritonaealwunde, nachdem durch Punktion der Sack entleert und so das Peritonaeum entspannt wurde, wieder durch Naht geschlossen werden. Erst jetzt löst man den Sack weiter aus seinen Verbindungen und präparirt nach aufwärts, bis man die Niere dem Tast- oder Gesichtssinne zugänglich gemacht hat, frei. Ist viel von der Niere erhalten, so dass der Verlust dieser dem Pat. gefährlich werden könnte, so wird von einer Exstirpation derselben abgestanden und blos möglichst viel vom Sacke nach Abbindung desselben (am besten mit elastischer Ligatur) an seiner Niereninsertion resecirt. Der durch den abgeschnürten Sackrest entstandene Stiel wird ausserhalb der Wunde mit einer quer durchgesteckten Myomnadel suspendirt erhalten. Nach Abfall des Stieles, i. e. der oberhalb der Ligatur gelegenen Sackpartien, entwickelt sich dann eine Harnfistel, welche den Vortheil vor den mit einfacher Eröffnung des Sackes, also nach der alten Methode behandelten Fällen von Hydronephrose hat, dass die Fistel direkt zur Niere führt, nicht in eine grosse Höhle, was langdauernde Eiterung erspart und die Heilungsdauer abkürzen dürfte. Sollte man fürchten, dass bis zum Abfallen des Stieles zu viel Harn in den Rest des Sackes secernirt werde, so drainirt man diesen, wodurch der Harn direkt nach aussen geleitet werden kann.

Erweist sich die Niere als grösstentheils consumirt und ist der per urethram entleerte Harn normal, so dass

man die zweite Niere als gesund annehmen kann, so wird die erkrankte Niere gleichzeitig mit dem Sacke exstirpirt.

Die einfache Eröffnung des Sackes und Drainage der Höhle nach der alten Methode bliebe dann blos für die bei Hydronephrose gewiss seltenen Fälle reservirt, bei denen zu feste Verwachsungen zwischen Sack und Umgebung bestehen, so dass die Auslösung zu schwierig und gefährlich wäre."

Die histologischen Veränderungen der Niere bei Hydronephrose sind von J. Griffiths (56) genauer beschrieben worden. Gr. hat zu seinen Untersuchungen Nieren in den verschiedensten Stadien der hydronephrotischen Entartung verwenden können. Gr. hebt hervor, dass die in Folge des Druckes entstehende Atrophie der Nierensubstanz ähnliche Bilder giebt, wie sie bei der chronischen interstitiellen Nephritis gefunden werden: es kommt zu einer reichlichen Entwickelung von bindegewebigen Elementen im Stroma, während die Epithelzellen der Nierenkanälchen kleiner werden und schliesslich ganz verschwinden.

Diese allgemeinen interstitiellen Veränderungen treten namentlich dann sehr deutlich auf, wenn der Grund des Nierenbeckens stärker erweitert ist. Hierdurch kommt es zu einer direkten Streckung und Abflachung der über das erweiterte Becken hinziehenden Nierengefässe und schliesslich durch die Verengerung des Lumen derselben zu endarteriitischen Processen, welche die Hauptursache der interstitiellen Veränderungen der Nierensubstanz bilden.

Guyon (59) empfiehlt bei *Pyonephrosen*, mögen sie aus diesen oder jenen Ursachen entstanden sein, die *Nephrotomie* vorzunehmen. Die Niere muss jedesmal breit und tief eröffnet werden, damit das Innere derselben genau nach etwaigen Conkrementen abgetastet werden kann. Ausserdem ist das Augenmerk stets auch auf etwa vorhandene perinephritische Eiteransammlungen zu richten. Die primäre Nephrektomie bei Pyonephrose ist nach G. in keiner Weise indicirt, derselbe hofft vielmehr, dass auch die sekundäre Nierenexstirpation, welche zur Zeit nicht immer zu umgehen ist, durch weitere Fortschritte der Nierenchirurgie immer mehr eingeschränkt werde.

In einer erst kürzlich erschienenen, noch nicht abgeschlossenen Arbeit berichtet Guyon (66) über *6 Fälle von Nephrotomie wegen Pyonephrose*, in denen es zu einer *spontanen, vollkommenen Obliteration der Nierenwunde* gekommen ist.

Auch E. Bureau (18), ein Schüler von Guyon, spricht sich in seiner Arbeit *über die chirurgische Behandlung der Pyonephrosen* für die Vornahme der *Nephrotomie* aus. Dieser Eingriff ist namentlich bei den Pyonephrosen mit unvollständiger Retention indicirt, während bei den Pyonephrosen mit vollständigem Ureterenverschluss, wodurch es zur Bildung grosser Bauchgeschwülste kommt, die *Nephrektomie* in ihre Rechte tritt. Für letztere Operation empfiehlt B. den transperitonäalen Weg mit Drainage nach vorn (Terrier).

Von der Voraussetzung ausgehend, dass viele Fälle von *beweglicher Niere zu Hydronephrose* disponiren, und dass letztere geheilt werden kann, wenn die Niere dauernd befestigt wird, hat Clement Lucas (110) bei einer 29jähr. Frau mit sekundärer Hydronephrose nach beweglicher Niere mit günstigem Erfolge die *Nephrorrhaphie* ausgeführt. Alle Beschwerden verschwanden, die Niere zeigte keine Spur von Ausdehnung mehr.

L. plaidirt dafür, in allen Fällen von beweglicher Niere möglichst bald die Fixation vorzunehmen, um die Entstehung einer Hydronephrose zu verhindern. Hat aber die bewegliche Niere bereits zur Ausdehnung des Nierenbeckens geführt, so soll man erst versuchen, ob nicht durch die Nephrorrhaphie die Hydronephrose verschwindet.

Einen dem obigen ganz ähnlichen Fall beobachtete Guyon (63) bei einer 35jähr. Pat. Die aseptische, intermittirende Hydronephrose verschwand, als die abnorm gelagerte Niere durch eine passende Pelotte an richtiger Stelle fixirt wurde.

Ebenso hat Vigneron (196) bei einem 32jähr. Pat. mit *linkseitiger beweglicher Niere*, *intermittirender Hydronephrose* und *aseptischer Nierenretention* durch die *Nephrorrhaphie Heilung* erzielt.

Barling (9) beobachtete einen 54jähr. Pat., bei dem sich im Anschluss an ein leichtes Trauma eine ausgedehnte *fluktuirende Nierengeschwulst* der rechten Seite gebildet hatte. Transperitonäale Punktion und Drainage, Entleerung reichlicher chocoladenförmiger Flüssigkeit. Der Ausfluss wurde allmählich putrid unter hohem Fieber des Pat. Schliessliche *Besserung; Zurückbleiben einer etwas Eiter secernirenden Fistel.*

Ferron (47) beobachtete bei einem jungen Manne in der Reconvalescenz der Influenza einen ausgedehnten *perinephritischen Abscess*, der ein chirurgisches Eingreifen indicirte. Pat. hatte vor mehreren Jahren einen Hufschlag gegen die Nierengegend erhalten!

Whipple (205) berichtet über ein Mädchen mit *congenitaler Striktur beider Ureteren*. Die linke Niere atrophirte. Als Pat. 14 J. alt war, zeigten sich Symptome einer *rechten Hydronephrose*, die die *Nephrotomie* indicirten. Sämmtlicher Urin wurde durch die Fistel nach aussen entleert; aus der Blase entleerte sich kein Tropfen. Im 25. Jahre kam es plötzlich zu heftigen Schmerzen und zu Schwellung in der linken Nierengegend. Incision und Entleerung von Eiter; später *Exstirpation des linkseitigen pyonephrotischen Sackes. Heilung.*

Kammerer (86) berichtet über *2 Nephrektomien* wegen *Eiterniere.*

1) 28jähr. tuberkulös belastete Frau. *Linkseitige Nierengeschwulst:* die Nephrotomie ergiebt eine *Eiterniere.* Später *Nephrektomie.* Heilung.

2) 44jähr. Frau mit grossem *linkseitigen Nierentumor*, der als eine maligne Neubildung angesehen wurde. *Laparotomie.* Der Tumor erwies sich als *Pyonephrose.* Im Nierenbecken ein grösseres Conkrement. *Nephrektomie. Tod* am 3. Tage an vollkommener Anurie. *Autopsie* nicht gestattet. (Die andere Niere war von der Operationwunde aus als normal gross gefühlt worden. Die Cystoskopie hatte Urinausfluss aus dem rechten Ureter ergeben.)

Brun (17) behandelte eine Frau, die in Folge einer Entbindung an schwerster Cystitis erkrankte. Da alle Mittel nichts halfen, machte Br. die *Colpo-Cystotomie.* 1½ Jahr später stellte sich die Pat. wieder vor mit sehr empfindlichem Ureter und stark vergrösserter Niere der einen Seite. Pat. litt dabei an circa alle 8 Tage wiederkehrenden Nierenkoliken, wobei sich jedesmal reichlich Eiter im Urin zeigte. *Nephrektomie* von einem vorderen Abdominalschnitt aus. Zahlreiche, feste Verwachsungen,

die die Exstirpation unmöglich erscheinen liessen. Sofortige lumbale Incision zu einer eventuellen Nephrotomie. Dabei zeigte sich, dass die Niere auf diesem Wege stückweise entfernt werden konnte. Ausserordentlich geringe Blutung. *Heilung* bis auf eine Fistel, die später geschlossen wurde. [Anatomische Beschaffenheit der exstirpirten Niere?]

Tison (185) berichtet über einen Fall von *perinephritischem Abscess traumatischen Ursprungs.*

Ein 45jähr. Pat. war eine Etage hoch herabgestürzt und klagte seitdem über heftige Schmerzen in der rechten Bauchseite. Beim Uriniren kam jedesmal am Ende Blut. Zunehmende Verschlechterung; starke Druckempfindlichkeit und leichte Schwellung im rechten Hypochondrium; Blasentenesmus, Hämaturie im Gleichen, einige Male sehr stark, aber stets erst am Ende der Urinentleerung; Fieber. Der Urin wurde schliesslich purulent und der Kr. *starb.* Die *Sektion* ergab eine ausgedehnte Eiterung um die rechte Niere, Gangrän des M. ileo-psoas; Abscesse in der Nierensubstanz u. s. w. [Warum in diesem Falle nicht operativ eingeschritten worden ist, erscheint unbegreiflich!]

Desnos (26) behandelte eine 38jähr. Frau, bei der sich im Anschluss an eine rechtseitige Perimetritis die Symptome einer *rechten Pyonephrose* ausgebildet hatten. Im Laufe der Jahre kam es zu ausgeprägten Schmerzanfällen; in der rechten Lumbalgegend war eine grosse Geschwulst nachweisbar. Die Katheterisation des rechten Ureters ergab eitrigen Urin während das von der linken Niere stammende Sekret vollkommen normal war. *Nephrektomie. Heilung* bis auf eine ca. 5 Wochen lang bestehen bleibende Fistel. Bemerkenswerth war, dass sich durch dieselbe jedesmal im Anschluss an die Harnentleerung ebenfalls Harn entleerte, der also jedenfalls von der Blase aus durch den wegsam gebliebenen Harnleiter (derselbe war mit den Nierengefässen zusammen ligirt worden) zurückgeflossen war. Incision des Fistelganges; Auslöffelung von Granulationsmassen, Jodoformtamponade; vollkommene *Heilung* der Wunde innerhalb 4 Mon. In der ersten Zeit noch immer zeitweise von der rechten Lumbalgegend ausgehende Schmerzanfälle, während in der Zwischenzeit der Urin eiterhaltig erschien. Schliesslich *vollkommene Genesung.*

D. hebt noch besonders hervor, dass die gewöhnlichen Fälle von Pyonephrose zunächst nur mittels Nephrotomie behandelt werden sollten.

In unserer letzten Zusammenstellung über Nierenchirurgie berichteten wir auch über eine Dissertation von Roemer, in welcher ein aus der Praxis von Kaufmann (Zürich) stammender Fall von *angeborener Hydronephrose* beschrieben wurde.

Bei dem 1jähr. Kinde wurde zunächst eine Nierenbeckenbauchfistel angelegt, dieselbe schloss sich nicht, so dass für später die Nephrektomie geplant wurde.

Ueber den weiteren Verlauf dieses Falles berichtet Kaufmann (88) selbst. Da sich die Fistel innerhalb der nächsten 4 Jahre nicht geschlossen hatte, so führte K. bei dem nunmehr 5jähr. Knaben die *lumbale Nephrektomie* aus. *Heilung* durch eine rechtseitige Pneumonie verzögert.

Mc Lane Tiffany (182) theilt die Krankengeschichte eines 56jähr. Pat. mit, bei welchem er *Blasenstein* und *linkseitigen Nierenabscess* diagnosticirt hatte. T. führte bei diesem Kr. *in einer Sitzung* die *lumbale Nephrektomie* und den *Seitensteinschnitt* aus. *Heilung.*

Tuffier (189) hat in 2 Fällen von *Nierenfistel nach Nephrotomie* den Fistelgang bis in die Niere exstirpirt, das Nierengewebe durch tiefe und oberflächliche Catgutnähte vereinigt, die von ihren Verwachsungen vollkommen losgelöste Niere in die Bauchhöhle versenkt und dann die Bedeckungen durch Naht geschlossen. In beiden Fällen war diese Operation von Erfolg gekrönt.

Monod (120) führte bei einem 30jähr. Manne die *Nephrektomie* wegen *Urinfistel* aus, die nach der Incision einer ausgedehnten *perirenalen Phlegmone* zurückgeblieben war. *Heilung.*

Nephrektomien wegen *Hydronephrose* sind ferner ausgeführt worden von:

Jaboulay (74): Kleinkindskopfgrosser Tumor; extraperitonäaler Schnitt. *Heilung.*

Sprengel (160): 6monat. Knabe mit angeborener, 2 faustgrosser, rechtseitiger Hydronephrose. Extraperitonäale Operation. *Heilung.*

Keen (89): 24jähr. Pat. mit rechtseitiger Hydronephrose. Incision und Drainage ohne Erfolg. Exstirpation. *Heilung.*

Delétrez (24): 10jähr. Mädchen mit wahrscheinlich auf traumatischer Grundlage entstandener, rechtseitiger Hydronephrose. Abdominale Nephrektomie. *Heilung.*

Jeannel (79): 23jähr. Frau. Transperitonäale Exstirpation einer rechtseitigen Hydronephrose. *Heilung.*

Roux (146): 44jähr. Frau. Abdominale Exstirpation einer linkseitigen Hydronephrose. Gleichzeitige Pyloroplastik wegen Narbenstenose. *Heilung.*

Heinricius (69): 27jähr. Frau mit linkseitiger Hydronephrose. Transperitonäale Nephrektomie. *Heilung.*

Nephrotomien wegen *Pyonephrose* sind noch folgende zu erwähnen.

Referent (200): 15jähr. Knabe. Rechtseitige Pyonephrose. Nephrotomie. *Heilung ohne Fistel.*

Derselbe (200): 38jähr. Frau. Linkseitige Pyonephrose im Anschluss an einen schweren Abdominaltyphus. Nephrotomie. *Heilung mit Fistel (Tuberkulose?).*

Nephrektomien wegen *Pyonephrose, Nierenabscesses* oder *perinephritischen Abscesses* sind noch von folgenden Autoren vorgenommen worden.

Irish (82): 59jähr. Pat. mit linkseitiger Pyonephrose. Abdominale Exstirpation. *Heilung.*

Desguin (25): 35jähr. Frau. Transperitonäale Exstirpation der vollkommen vereiterten rechten Niere. *Heilung.*

Monod (120): 36jähr. Frau. Grösserer perinephritischer und intrarenaler Eiterherd. Transperitonäale Nephrektomie. *Heilung* mit einer 4 Jahre lang bestehenden Fistel.

Nicolaysen (127): Exstirpation der linken Eiterniere bei einem 44jähr. Pat. *Heilung.*

Knox (97): 29jähr. Frau. Lumbale Exstirpation einer linkseitigen Pyonephrose. *Heilung.*

Elliot (37): 21jähr. Frau mit rechtseitiger Pyonephrose. Transperitonäale Nephrektomie. *Heilung.*

Obaliński (129): 47jähr. Pat. mit Paranephritis suppurativa. Nephrotomie. $1^1/_2$ Jahr später Nephrektomie von einem doppelten Bardenheuer'schen Thürflügelschnitt aus. *Heilung.*

Sullivan (165): 38jähr. Mann. Rechte Wanderniere: Nephrorrhaphie. Schmerzhafte Anschwellung derselben. Pyurie. *Nephrektomie. Heilung.*

Dubar (32): 18jähr. Mädchen. Ausserordentlich ausgedehnte, linkseitige *Pyonephrose. Nephrektomie. Heilung.* Mehrere Monate später *Tod* an *Lungentuberkulose.* Keine Sektion. Die genaue Untersuchung der exstirpirten Niere ergab keine tuberkulösen Merkmale.

Eine sehr interessante Beobachtung theilt W. Meyer (117) mit.

Er hatte bei einer 28jähr. Pat. die *rechte Eiterniere entfernt;* in der nächsten Zeit nach der Operation verlief Alles günstig; genügende Sekretion von normalem Urin. Am 38. Tage nach der Operation plötzlich einsetzende vollkommene *Anurie:* kein Tropfen Urin in der Blase. $2^1/_2$ Tage nach Eintritt der Anurie *Nephrotomie.* Es fand sich im Nierenbecken und im Anfangtheil des Ureter eine Menge von eingedickten Eiter- und Blutklumpen,

die von einem in das Nierenbecken durchgebrochenen Pyramidenabscess herrührten. Kein Conkrement. Ausschwemmen der obstruirenden Massen. Längeres Bestehen der Nierenfistel, dann vollkommene *Heilung*.

M. glaubt, dass in diesem Falle der Durchbruch des Abscesses durch die in Folge der Menstruation eingetretene Hyperämie sämmtlicher Bauchorgane und speciell der Niere hervorgerufen worden sei.

Eine ausgezeichnete, sehr ausführliche Arbeit über *die intermittirende Hydronephrose* verdanken wir Terrier u. Baudouin (170). T. u. B. stützen sich nicht nur auf die bisher veröffentlichte, sorgsam gesammelte Casuistik, sondern begründen ihre Anschauungen auch auf mehrere bisher noch nicht veröffentlichte typische Fälle dieses eigenthümlichen Symptomenbildes, die theils der eigenen Beobachtung, theils dem Krankenmateriale von Landau und von Quénu entstammen.

Am Schlusse der Arbeit werden 83 Fälle von intermittirender Hydronephrose in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt.

Der Raum verbietet es uns leider, ausführlicher auf diese Arbeit einzugehen; wir können nur das Wichtigste aus den Schlussfolgerungen T.'s u. B.'s mittheilen.

Die intermittirende Hydronephrose kommt entschieden häufiger vor, als man bisher angenommen hat. Sie bildet häufig das 1. Stadium einer geschlossenen Hydronephrose. Die intermittirende Hydronephrose ist in der Mehrzahl der Fälle eine Complikation der Nierendislokation und wird häufiger beim weiblichen, als beim männlichen Geschlechte beobachtet. Beim letzteren ist der Sitz meist die linke, beim ersteren die rechte Seite.

In seltenen Fällen kann die intermittirende Hydronephrose die Folge eines Nierenbeckensteines oder einer vorübergehenden Unwegsamkeit des unteren Ureterenendes sein; in einzelnen Fällen ist die Krankheit congenitalen Ursprungs. Klinisch sind es namentlich drei Symptome, die die intermittirende Hydronephrose charakterisiren: heftige, zum Theil unerträgliche *Schmerzen*, die zugleich mit dem Nachweise eines Flüssigkeit enthaltenden *Tumor* in Erscheinung treten, sowie eine *erhebliche Verminderung der Urinmenge*. Diese Symptome sind die Folge eines plötzlichen Ureterenverschlusses mit Dislokation der Niere. Jeder Anfall dauert gewöhnlich einige Stunden, er hört auf, sowie die Niere wieder an ihrem normalen Platze ist. Die Schmerzen und die Geschwulst verschwinden und gleichzeitig kommt es zu einer beträchtlichen Urinausscheidung.

Die *sogen. Einklemmung einer Wanderniere* scheint weiter nichts zu sein als das Anfangstadium einer intermittirenden Hydronephrose. Die Hydronephrose kann lange Zeit intermittirend bleiben. Bald aber kommt es zu Infektion, der Urin wird eitrig und es können alle die bekannten Beschwerden und Gefahren einer Pyonephrose eintreten.

Die intermittirende Hydronephrose kann ihren *Ausgang* nehmen: 1) in Bildung einer definitiven geschlossenen Hydronephrose, bewirkt durch den Verschluss des Ureters durch Verwachsungen; 2) in den Tod, bedingt durch Ruptur des Sackes nach hinzugetretener Infektion des Inhaltes oder bedingt durch Urämie; 3) in Heilung. Dieser Ausgang ist selten und nur möglich bei der einfachen, noch nicht inficirten Hydronephrose.

Die *Prognose* ist immer ernst. *Diagnostisch* sind dreierlei Symptomencomplexe zu unterscheiden, unter denen die Krankheit auftreten kann: 1) Intermittirende schmerzhafte Krisen ohne merkbare Nierengeschwulst; 2) Nierengeschwulst ohne deutliche Krisen; 3) Nierengeschwulst und intermittirende Krisen — das typische Krankheitsbild.

Therapeutisch hilft in leichteren Fällen öfters die *Nephropexie*.

In schwereren Fällen kommt man hiermit nicht aus. Ist das Leiden doppelseitig, so muss man auf der am meisten betroffenen Seite eine *Nierenbeckenbauchfistel* anlegen. Ist nur eine Seite betroffen und die andere Niere gesund, so ist die *Nephrektomie* indicirt. Eventuell kann man auch hier zunächst eine Fistel anlegen und dann später eine *sekundäre Nephrektomie* vornehmen.

Zawitza (206) berichtet über 3 Fälle von *intermittirender Hydronephrose*.

Der 1. Fall betraf einen 41jähr. kräftigen Mann, der seit seinem 16. Lebensjahre an anfallsweise namentlich nach gröberen Diätfehlern auftretenden Schmerzen in der rechten Lendengegend litt. Seit mehreren Jahren bei jedem Anfalle 3—8 Tage anhaltende Hämaturie. Im rechten Hypochondrium eine harte, glatte, nach oben zu verschiebbare, die Exkursionen des Zwerchfells mitmachende, von der Leber deutlich abgrenzbare Geschwulst fühlbar. Während der Schmerzanfälle wurde dieselbe bedeutend härter und grösser, um nach reichlichster Harnentleerung wieder ihren ursprünglichen Charakter anzunehmen. Die Harnuntersuchung ergab in schmerzfreien Intervallen die Symptome einer leichten Pyelitis.

Die beiden anderen Fälle betrafen junge, mit Wanderniere behaftete Frauen, bei welchen von Zeit zu Zeit, mit ganz freien Intervallen alternirend, mehr oder weniger deutliche Symptome einer Hydronephrose auftraten.

Guépin (57) berichtet über eine 28jähr. Pat. mit *intermittirender Hydronephrose* der linken Seite, bei welcher Lucas-Championnière die *lumbale Nephrektomie* ausführte. *Heilung*. Die Krankheit, für welche sich auch bei der Operation, sowie bei der Untersuchung der exstirpirten Niere keine Veranlassung finden liess, reichte auf 2 Jahre zurück. In der letzten Zeit waren die typischen Anfälle alle 8 Tage eingetreten.

Die grössten und ungetrübtesten Erfolge hat die Nierenchirurgie zweifellos mit der *Nephrolithotomie* erzielt.

Gegenüber den geringen Aussichten, durch innere Medikationen, Trink- und Badekuren und Aehnl. grössere Conkremente zum Verschwinden zu bringen, ist die Prognose der Nephrolithotomie, namentlich dann, wenn es sich um eine noch nicht inficirte Niere handelt, eine ganz ausgezeichnete. Auch grosse und vielfach verästelte Conkremente

sind ohne weitere Schädigung des Nierenparenchyms auf operativem Wege entfernt worden und man hat sogar in besonders günstigen Fällen die gesetzte Nieren-, bez. Nierenbeckenwunde sofort nach der Steinextraktion wieder durch die Naht vereinigt und eine vollkommene prima reunio erzielt.

In einem Vortrage über die *Operation und Diagnose der Nierensteine* hebt J. Israel (84) hervor, dass es unrichtig ist, die Nephrolithotomie und die Nephrotomie, d. h. die Incision der Pyonephrose mit Extraktion des Steines zusammenzuwerfen, da sie in diagnostischer, prognostischer und technischer Hinsicht gänzlich von einander differiren; während die Nephrolithotomie sich gegen die Krankheitsursache wendet, will die Nephrotomie die Folgezustände derselben bekämpfen. Isr. theilt einen typischen Fall von Nephrolithotomie bei einem 41jähr. Pat. mit. Pat. ist vollständig genesen.

„Diese guten Resultate würden häufiger sein, wenn die Diagnose der Nierensteine in einem gegebenen Falle so gesichert wäre, dass man ohne Weiteres zur Operation rathen könnte, wenn die landläufige medicinische Therapie nicht gefruchtet hat."

Isr. bespricht der Reihe nach die einzelnen Symptome, die für Nierensteine sprechen, und hebt deren Vieldeutigkeit hervor. In zweifelhaften Fällen, wo eine Operation nöthig erscheint, ist eine extraperitonäale Probeincision mit Palpation und eventueller Punktion am Platze oder aber man incidirt die Niere selbst, um den sicher vermutheten Stein nachzuweisen und zu entfernen. Isr. hebt dann die Nachtheile und Vortheile der beiden Wege hervor, die uns hierzu zu Gebote stehen: Incision des Nierenbeckens oder Incision der Nierensubstanz. Für gewöhnlich empfiehlt Isr. das letztere Verfahren, weil die Wunden der Nierensubstanz meist rasch verheilen. Die Incision des Nierenbeckens wird für die Fälle reservirt bleiben, in welchen man entweder den Stein im Becken fühlt, oder ihn aus plötzlicher Anurie am Abgang oder im oberen Dritttheil des Ureter vermuthet. Die sicherste Methode der Nachbehandlung besteht in der Naht der Nierenwunde. Die Tamponade der Nierenwunde ist nicht anzurathen. Dieselbe kann zu Darmocclusion führen, wie Isr. in einem lethal endenden Falle erfahren musste.

Einen ausgezeichnetnn Ueberblick über die *Steinerkrankung der Niere* und über die *operative Behandlung* derselben, wie sie den neuesten Anschauungen entspricht, giebt Legueu (105) in seiner 1891 erschienenen These.

L. bespricht zunächst die *pathologisch-anatomischen* Veränderungen der Niere beim Vorhandensein eines oder mehrerer Conkremente und hebt hervor, dass diese sich vor allen Dingen danach richten, ob der Process *aseptisch* verläuft, oder ob *septische* Infektion hinzugekommen ist.

Bemerkenswerth ist *die häufige Erkrankung auch der anderen Niere.*

Die *Symptome* der Steinniere setzen sich zusammen aus lokalisirten und ausstrahlenden Schmerzen, aus verschiedenen Reflexerscheinungen und aus der Hämaturie.

Der *klinische Verlauf* ist sehr verschieden bezüglich seiner In- und Extensität. Er hängt ab von den Erscheinungen der Nierenkolik, der Ureterenverstopfung und der Infektion.

Die *Diagnose der Steinniere* gründet sich namentlich auf drei Symptomencomplexe:

1) Funktionelle und subjektive Störungen ohne Nierengeschwulst. 2) Dieselben mit Nierengeschwulst in Folge von Pyelitis, Pyo- und Hydronephrose. 3) Das Auftreten von Anurie durch Steineinklemmung im Ureter.

Bezüglich der *Therapie der Steinniere* hebt L. hervor, dass die *Nephrektomie* nur dann indicirt ist, wenn die betroffene Niere vollkommen zerstört und die andere gesund ist.

Ueber die *partielle Nephrektomie* bei Steinerkrankung liegen noch keine genügenden Erfahrungen vor. Der operative Eingriff bei Steinniere ist die *Nephro-* oder *Pyelolithotomie,* die namentlich bei noch nicht inficirter Niere ausgezeichnete Resultate ergiebt. In diesen Fällen ist dann jedenfalls auch die Naht der Nierenwunde zu versuchen.

Fürbringer (49) hat in einem grösseren, der neuen Auflage seines Lehrbuches „Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane" entnommenen Aufsatze eine genaue Besprechung der *Steinerkrankung der Niere* gegeben, und bei der Therapie dieser Affektion auch die *chirurgische Behandlung der Steinniere* berührt. Es ist in jeder Weise anzuerkennen, dass F. für die schwereren Fälle von Steinniere, in denen sich eine regelrecht durchgeführte innere Behandlung als erfolglos beweist, die *Nephrolithotomie* auf's dringendste anempfiehlt. „Die Steinniere ist zur chirurgischen Krankheit geworden, sobald die rationellen inneren Behandlungsmethoden erwiesenermaassen im Stich gelassen haben und die Existenz des Individuum gefährdet ist, bez. schnelle Hülfe Noth thut."

Werner (202) beobachtete eine 32jähr. Pat., bei der von einem angeblich tuberkulösen *Abscess in der linken Lendengegend* mehrere Fisteln bestehen geblieben waren. Eine nach Jahren vorgenommene ausgiebige Eröffnung der Fisteln förderte 2 Conkremente zu Tage, von denen das eine einen Abguss des Nierenbeckens mit Fortsatz in den Ureter bildete. Probepunktionen der Niere ergaben keine weiteren Conkremente. Langsame *Heilung* bis auf eine Fistel, aus der bisweilen Gas entweichen soll.

Guyon (64) beobachtete eine 38jähr. Frau, die seit 4 Tagen an rechtseitigen *Nierensteinkoliken* litt. Häufiges Erbrechen und Hämaturie. Kein Tumor, ausserordentlich heftige Druckempfindlichkeit der rechten Nierengegend. Auch die linke Nierengegend ziemlich druckempfindlich, daselbst auch manchmal spontane Schmerzen. Häufige Dysurie, Blase normal. Freilegung der rechten Niere von einem Lendenschnitt aus; genaue Abtastung der Niere. Nachweis eines Conkrementes im Nierenbecken; *Pyelolithotomie. Heilung.* Vollkommenes Ver-

schwinden der linkseitigen Nierenschmerzen und der Dysurie.

W. Mott (125) berichtet über einen 26jähr. Pat., bei welchem Barwell vor 9 Jahren (1881) die linke Niere wegen Steinerkrankung entfernt hatte. Der seitdem gesunde Mensch erkrankte gegen Ende März 1890 mit heftigem Erbrechen und Schmerzen in der rechten Seite, in der sich eine leichte Anschwellung ausbildete. Urin eiweiss- und eiterhaltig. Ikterus; eigenthümliches, urticariaähnliches, rothfleckiges Exanthem. *Tod* 10 Tage nach Beginn der Erkrankung. Die *Sektion* ergab ausgesprochene Hypertrophie der rechten Niere. Im obersten Theile des rechten Ureters, am Uebergang in's Nierenbecken fand sich ein grösseres Conkrement fest eingekeilt. Pylephlebitis u. s. w.

Vor mehreren Jahren hat Edel über einen sehr interessanten Fall von *Niereneiterung* berichtet, in dem von v. Bergmann die *lumbale Nephrotomie* vorgenommen wurde (vgl. Jahrbb. CCXV. p. 59).

Der Pat. ist 4 Jahre nach der Operation gestorben und Edel (35) berichtet jetzt über die weitere Krankengeschichte und die Sektion der Nieren.

Pat. wurde im März 1886 mit einer Fistel entlassen, aus der sich nur im Liegen Flüssigkeit entleerte. Schon mehrere Monate später floss bereits aller Urin aus der Fistel ab: ca. $^3/_4$ Liter in 24 Std., während aus der nicht operirten Niere auf dem natürlichen Wege ca. $1^1/_2$ Liter ausgeschieden wurden. Der Fistelurin war trübe, 1014 spec. Gew., reichlich Eiter- und Blutkörperchen enthaltend, während der Urin der anderen Seite bis auf einen stets vorhandenen Eiterpfropf klar war; spec. Gew. 1012 bis 1009, meist sehr eiweissreich. $^1/_2$ Jahr nach der Operation erste Nierenkolik, die sich trotz Bädern u. s. w. in bestimmten Zwischenzeiten regelmässig wiederholte. Vorübergehende Anurie der nicht operirten Niere. 7. Dec. 1889 *Tod* im urämischen Koma. *Sektion. Linke Niere:* zum überwiegenden Theil in ein Höhlensystem verwandelt; Höhlen mit sandig sich anfühlenden Massen und kleinen Steinchen belegt. Nierenbecken stark ausgedehnt, an der untersten Spitze ein kleines Conkrement. Ureterenmündung durch eine klappenförmige Erhöhung vollkommen bedeckt. *Rechte Niere:* ebenfalls zum grössten Theil in Höhlen verwandelt. In der untersten Spitze eine vorgebuchtete, eitrige Massen enthaltende Höhle, in deren Tiefe man ein Conkrement fühlt. Im Nierenbecken ein grosses verästeltes Conkrement. Ureterenmündung frei, in der natürlichen Lage der Theile vom Stein bedeckt.

Shepherd hat vor mehreren Jahren über eine bei einer 24jähr. Frau wegen *calculöser Pyelitis* ausgeführte *Nephrektomie* berichtet (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 180). Die im September 1885 operirte Pat. genas. Sie war zur Zeit der Operation so abgemagert, dass die nicht zu exstirpirende rechte Niere deutlich gefühlt werden konnte; dieselbe war anscheinend vollkommen normal. Sh. (157) berichtet jetzt über das weitere Schicksal dieser Kranken. Die nächsten beiden Jahre fühlte sie sich vollkommen wohl, hatte sich sehr gekräftigt und machte 14 Monate nach der Operation ein normales Wochenbett durch. Im J. 1888 begannen rechtseitige Nierenkoliken; Urin eiterhaltig. Pat. war wieder schwanger und verweigerte jeden operativen Eingriff. Zunehmende Verschlechterung; 4. Mai 1890 *Tod.* Die *Sektion* ergab die rechte Niere stark vergrössert, die obere Hälfte in eine Anzahl unter einander communicirender Höhlen verwandelt, die mit dickem Eiter erfüllt waren. Im Nierenbecken ein grosses, verästeltes Conkrement.

Einen interessanten Fall von *doppelseitigen grossen Nierensteinen* theilt Englisch (38) mit.

Der 32jähr. Pat. zog sich vor 12 Jahren einen Tripper zu, der nie vollkommen heilte und in stärkerem oder geringerem Grade ca. 8 J. andauerte. Dann kam es plötzlich zu heftigen Harnbeschwerden: häufiger, schmerzhafter Harndrang, dünner Strahl. Am Mittelfleische bildete sich eine entzündliche Geschwulst, die aufbrach und zur Fistelbildung führte. Doppelseitige Hodenentzündung. Dilatation der Harnröhre, Heilung. Seitdem zeitweise heftige Blasenbeschwerden. Blasenstein, der zertrümmert wurde. 26. Mai 1888 Aufnahme in die Abtheilung von E. Starker Blasenkatarrh. Die Untersuchung der Nieren ergab nichts Abnormes. 4. bis 12. Juni *renale Hämaturie.* Die Untersuchung der Nieren ergab nichts Abnormes, nirgends Druckempfindlichkeit. Im Harnsedimente konnten niemals Nierenepithelien nachgewiesen werden. Am 16. Juni wurde Pat. mit dilatirter Harnröhre entlassen. Mitte August 1889 abermalige Aufnahme des Pat. Schwerer urämischer Zustand. *Beide* Nierengegenden, namentlich aber die rechte, von einer Geschwulst eingenommen. 17. August *starb* Pat. Die *Sektion* ergab in beiden Nieren je ein grosses verästeltes *Conkrement.* Das rechte wog 78 g, das linke 72 g. Ausserdem jauchige Pyelitis u. s. w.

G. Swain (167) berichtet über ein 7jähr., an Coxitis leidendes Kind, das an heftiger linkseitiger *Nierenkolik* erkrankte; Pyurie, Tumor in der *linken* Lendengegend. *Nephrolithotomie.* Entleerung von Eiter und einem Conkrement. Allmählich versiechende Urinsekretion, Urämie. Schwellung und Schmerzen in der rechten Niere. *Nephrotomie rechts.* Entleerung von Eiter und Conkrementen. *Tod.* Die Nieren zeigten keine tuberkulöse Erkrankung.

Turner (195) behandelte eine 45jähr. Pat., die seit 5 J. an Nierensteinen litt. Beiderseits deutliche Nierentumoren. Vollkommene Suppressio urinae. *Doppelseitige Nephrolithotomie in einer Sitzung.* Beiderseits Pyonephrose und Conkremente, die entfernt wurden. Zunächst reichlicher Abfluss von Urin durch die Drainröhren; dann allmähliches Versiechen der Urinabsonderung. *Tod* 11 Tage nach der Operation. Die *Autopsie* ergab in der *rechten Niere*, deren Substanz fast vollkommen geschwunden war, noch mehrere Conkremente. Ureter durchgängig. *Linke Niere:* ausgebreitete interstitielle Entzündung. Ureter durch ein grösseres Conkrement vollkommen geschlossen.

E. L. Keyes (95) berichtet kurz über 6 Fälle, in denen er die Niere durch einen hinteren Schnitt parallel der 12. Rippe freilegte, incidirte und nach *Conkrementen* absuchte. Bei 4 Pat. fanden sich auch Steine, die extrahirt wurden; in dem einen Falle handelte es sich um ein sehr grosses, stark verästeltes Phosphatconkrement, das nur stückweise entfernt werden konnte. Bei 2 Pat. fanden sich trotz genauester Abtastung und Durchsuchung der Niere keine Conkremente. In dem einen Falle bestand ein grosser Abscess, der nach der Incision ausheilte; in dem anderen Falle zeigte sich die Niere nach ihrer Freilegung verhältnissmässig klein und an der Oberfläche etwas granulirt. Conkremente konnten auch nach der Incision der Nierensubstanz nicht nachgewiesen werden. Die Schmerzen und die 9 Mon. lang bestehende Hämaturie verschwanden nach dem operativen Eingriff. *Tod* 1 Jahr post operationem.

Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt K. dringend, in allen irgendwie auf Steinerkrankung der Niere hinweisenden Fällen möglichst bald eine lumbale probatorische Incision zu machen und gegebenen Falles die Extraktion der Conkremente sofort anzuschliessen.

Steavenson und Butler-Smythe (161) theilen einen bemerkenswerthen Fall von *rechtseitiger Hydronephrose* bei einer 24jähr. Frau mit. Dieselbe wurde durch *Nierensteine* hervorgerufen. *Nephrolithotomie.* Entfernung von mehreren festsitzenden Conkrementen. Mehrere Tage nach der Operation schwerste Hämaturie. *Tod* am 7. Tage post operationem. Die *Sektion* ergab die rechte Niere ausserordentlich stark ausgedehnt, von Blut erfüllt. Abdominalhöhle frei von Blut und Flüssigkeit.

Die Untersuchung der Niere ergab im Becken noch ein rundliches zackiges Conkrement, welches einen Ast der Nierenarterie durchbohrt hatte. Linke Niere normal.

Le Dentu (103) machte bei einem 44jähr. Manne mit den charakteristischen Symptomen einer *rechtseitigen Steinniere* die *Nephrolithotomie*. Incision des Nierenparenchyms. Extraktion eines 5 g schweren, verästelten Conkrementes. Keine Spur von Eiterung in der Niere. *Genaue Naht der Incisionswunde der Niere.* Naht der Muskeln und der Haut, bis auf 2 Drainstellen. Jodoformverband. Vollkommene reaktionslose *Heilung* in 20 Tagen. *Aus der Wunde hatte sich niemals auch nur ein Tropfen Harn entleert.*

Einen ähnlichen Fall hat Noguès (128) mitgetheilt. 40jähr., ausserordentlich fetter Pat. mit heftigen *linkseitigen Nierensteinkoliken. Nephrolithotomie.* Niere etwas vergrössert; keine Spur von Eiterung. Conkrement im Hilus. Entfernung desselben. *Naht der Niere. Heilung* in 12 Tagen.

W. Meyer (116) *entfernte* bei einem Pat. einen grossen *Nierenbeckenstein*, der noch ein Stück weit in den Ureter hineinreichte, durch die *lumbale Nephrolithotomie. Naht der Nierenbeckenwunde* (6 Catgutnähte). Drainage und lockerer Verschluss der äusseren Wunde. Kein Urinaustritt durch die Wunde. *Die Nierenbeckenwunde heilte per primam intentionem.*

Sänger (149) behandelte eine 36jähr. Frau, die seit 2 Jahren an Cystitis litt. Seit mehreren Monaten schwere Hämaturie. Schmerzen in beiden Nierengegenden, vielleicht etwas häufiger und heftiger links. Nieren nicht tastbar. Linker Ureter stark verdickt. Die digitale Blasenuntersuchung ergab keine Abnormitäten. Simon'scher *Nierenschnitt.* Leichte Aushülsung und Vorziehung der Niere. Im Nierenbecken eine harte, knollige Masse, die sich bei der Akupunktur als Conkrement erwies. Incision des Nierenbeckens, *Extraktion* eines 3 cm langen, an der dicksten Stelle 2 cm dicken *Uratconkrementes. Naht des Nierenbeckens durch 5 starke Catgutfäden. Heilung, ohne dass* Urin zur Wunde herauskam.

Sänger möchte derartige Fälle, in denen das sonst normale Nierenbecken nach der Extraktion des Conkrementes sofort wieder durch die Naht geschlossen wird, als *„ideale Nephrolithotomie"* bezeichnen, analog der Küster'schen idealen Cholecystotomie. „Diese Analogie wäre freilich erst dann (ceteris paribus) eine vollständige, wenn über der vernähten Nierenwunde auch die Muskel- und Hautwunde durch Etagennähte wieder geschlossen würde, was bisher noch nicht gewagt worden ist." [Siehe den vorhergehenden Fall von Le Dentu!]

Godlee (55) berichtet über einen 37jähr. Pat., bei dem zuerst auf der *linken Seite* und 2 Jahre später auch auf der *rechten Seite* die *Nephrolithotomie* vorgenommen wurde. Im Anschluss an die letzte Operation *tödtliche Blutung.*

Fälle von *Nephrolithotomie* sind uns aus der Literatur der letzten Jahre noch folgende bekannt geworden.

Jacobson (75. 76. 77): 12 Fälle von Nephrolithotomie. 2 Pat. starben an Steinerkrankung auch der anderen Niere. Bei einem Pat. blieb eine stärker secernirende Fistel zurück, die später die Nephrektomie indicirte. Heilung. Die Pat. standen in einem Alter von 15—58 Jahren.

Imlach (81): 4 Fälle von Nephrolithotomie bei je einer 26-, 27-, 31- und 48jähr. Frau. Sämmtlich *geheilt.*

Keetley (91): 3 Fälle von Nephrolithotomie. Die Patienten (darunter ein 12jähr. Mädchen) *genasen.*

Kendal Franks (48): 22jähr. Pat. Der Kern des ca. 3 cm langen Conkrementes wurde von einer Nähnadel gebildet, die Pat. als 5jähr. Knabe verschluckt haben soll. *Heilung.*

R. Williams (203): 42jähr. Frau. *Heilung.*

Pollard (135): 10jähr. Knabe. *Heilung.*

Morgan (123): 43jähr. Pat. *Heilung.*

Myles (126): junger Mann. *Heilung.*

Referent (200): 41jähr. Mann. Rechtseitige Nephrolithiasis. *Heilung.*

Derselbe (200): 22jähr. Mann. Linkseitige Nephrolithiasis. *Heilung.*

Gay (52): 43jähr. Mann. Rechtseitige *Nephrolithotomie.* Entfernung eines 5 Unzen schweren Conkrementes. *Heilung.*

Schuchardt (155) berichtet über einen 61jähr. Pat., bei dem er den *Medianschnitt* und die *rechtseitige Nephrolithotomie* vornahm und eine grosse Anzahl von Blasen- und Nierensteinen entfernte. Die Nierenwunde wurde austamponirt und nach einigen Tagen sekundär genäht. Heilung der Nierenwunde. Fortbestehen des Blasenkatarrhs. Tod an akuter Pneumonie. Die *Sektion* ergab eine *Hufeisenniere:* Die beiden Nieren waren an ihren unteren Polen durch einen platten, fast membranösen bindegewebigen Strang untereinander verbunden. Im rechten Nierenbecken fand sich noch ein ganz kleiner Stein von Erbsengrösse; dagegen war auch die linke Niere Sitz einer beträchtlichen Steinbildung.

Clement Lucas (109) berichtet über eine 37jähr. Pat., bei der mehrere Monate nach *Exstirpation der rechten Steinniere* schwerste linkseitige Nierensteinkoliken auftraten, dabei Erbrechen und 5 Tage währende vollkommene Anurie. *Linkseitige Nephrolithotomie.* Entfernung eines grösseren Conkrementes aus dem Anfangstheil des Ureters. *Heilung.* Pat. seit *5 Jahren* vollkommen gesund.

Obaliński (129) hat in 2 Fällen von *Steinniere* die *Nephrektomie* ausgeführt.

1) 33jähr. Pat. mit linkseitiger Steinniere. Ureterenfistel, Urininfiltrationsphlegmone des Beckenzellgewebes; *Nephrektomie. Tod.*

2) 24jähr. Dienstmädchen mit Litho-Pyonephrose einer rechtseitigen Wanderniere. *Nephrektomie; Heilung.*

Von weiteren *Nephrektomien wegen Steinniere* sind folgende zu erwähnen:

Monod (120): 44jähr. Frau. Seit 12 Jahren Steinbeschwerden. Rechte Niere stark vergrössert. *Nephrektomie.* Niere cystisch entartet mit zahlreichen, zum Theil stark verästelten Conkrementen. *Tod* 5 Tage post operat. an interstitieller Entzündung der zurückgelassenen Niere.

Kaschkaroff (87): 43jähr. Pat. Seit 2 Jahren beständige Zunahme des Leibesumfanges. Pralle, elastisch fluktuirende Geschwulst, welche die Bauchhöhle fast ganz ausfüllte. *Laparotomie.* Mühsame *Exstirpation* der vereiterten, cystisch entarteten, conkrementhaltigen rechten Niere. *Heilung.*

Le Dentu (104): Entfernung einer gashaltigen Steinniere. *Heilung.*

W. Meyer (116): 45jähr. Frau. Rechtseitige *Pyonephrose* mit grossem *Conkrement* im erweiterten Nierenbecken. *Nephrotomie*, später *Nephrektomie. Heilung.*

Derselbe (116): 45jähr. Frau. Rechtseitige, bewegliche *Eiter-Steinniere. Nephrektomie. Heilung.*

Derselbe (116): 48jähr. Patientin. Linkseitige *Eiter-Steinniere. Nephrektomie. Heilung.*

(In diesen 3 Fällen hatte sich M. durch die *Cystoskopie* davon überzeugt, welche Niere erkrankt war, und weiterhin, dass die andere Niere normalen Urin secernirte.)

Rafin (139): 30jähr. Mann. Linkseitiger Nierentumor; Pyurie. Lumbale *Nephrektomie.* In der vereiterten Niere zahlreiche Conkremente. *Heilung.*

Bei dem Capitel der *Wanderniere* müssen zunächst der Vollständigkeit halber 2 Arbeiten kurz erwähnt werden, die in diesen Jahrbüchern bereits

eingehender referirt worden sind: *Ueber Enteroptose und Wanderniere* von Ewald (39) und *Ueber palpable Nieren* von Kuttner (101).

Ewald bespricht namentlich das Verhältniss der Wanderniere zu der als Enteroptose bezeichneten Magendarmverlagerung und hebt hervor, dass beide häufig neben einander vorkommen, aber nicht in so strenger Abhängigkeit von einander stehen, wie Glénard, der die Lehre von der Enteroptose inaugurirt hat, will.

Kuttner hält jede Niere, die bei der Palpation eine deutliche respiratorische Verschiebung erkennen lässt, für pathologisch. [Wir können diese Auffassung in dieser Allgemeinheit nicht theilen.] Therapeutisch empfiehlt K. für die Befestigung der Niere vor Allem eine zweckentsprechende Leibbinde, die für den Einzelfall besonders angefertigt werden muss.

Die *Exstirpation* einer sonst gesunden Wanderniere hält K. für unstatthaft; von der *Nephrorrhaphie* verspricht er sich nicht viel.

Bachmaier (7) empfiehlt in Fällen von *Wanderniere* die *manuelle Behandlung nach* Thure Brandt. (Unternier-Zitterdrückung, Querlendenklopfung; neigreitsitzende Wechseldrehung mit Nachvorkrümmung des Rumpfes.) 2 nach dieser Methode behandelte Kr. werden ausführlicher beschrieben.

In einer kleineren Arbeit *über Wanderniere* vertheidigt sich Lindner (108) denjenigen gegenüber, die seine bekannte Monographie über denselben Gegenstand mehr oder weniger abfällig beurtheilt haben.

L. bestätigt vor Allem die grosse Häufigkeit der Wanderniere und hebt ganz besonders hervor, dass dieselbe auch nicht so selten bei Männern gefunden werde.

Therapeutisch steht L. noch ziemlich genau auf seinem alten Standpunkte, dass er in denjenigen Fällen, wo sich die Bandagenbehandlung als nicht auskömmlich erweist, die Nephrektomie der Nephrorrhaphie vorzieht. L. gesteht zwar zu, dass die Nephrorrhaphie Fortschritte gemacht hat, doch leistet sie zur Zeit durchaus das noch nicht, was man von einer Operation, die in der Mehrzahl der Fälle unternommen wird, um herabgesetzte Arbeits- und Erwerbsfähigkeit wieder herzustellen, zu fordern berechtigt ist. Namentlich verwirft L. vollkommen eine Readfixio der Niere.

[Die ungünstige Mortalitätstatistik der Nephrektomie wegen Wanderniere erwähnt L. mit keinem Worte!]

Ueber Wanderniere und deren Behandlung durch Nephrorrhaphie hat Sulzer (166), ein Schüler von Courvoisier, eine sehr ausführliche und sorgfältige Arbeit geliefert.

S. kommt auf Grund einer Statistik von 80 Nephrorrhaphien und 37 Nephrektomien bei uncomplicirter Wanderniere zu folgenden Schlüssen: 1) In jedem Falle, wo eine bewegliche Niere irgend welche deutlich hervortretende Symptome macht, ist zuerst zu versuchen, durch Bandagenbehandlung ein Aufhören oder wenigstens eine Linderung der Beschwerden zu erreichen. 2) Erst wenn mit dieser palliativen Behandlung nichts erreicht, oder wenn sie von vornherein nicht vertragen wird, ist ein operativer Eingriff, nämlich die *Nephrorrhaphie*, berechtigt. 3) Die Annähung der Niere soll von einem Lumbalschnitte aus geschehen, und zwar giebt diejenige Operationsmethode am meisten Aussicht auf dauernden Erfolg, bei welcher zunächst die Fettkapsel gespalten und angenäht, dann aber auch die Capsula propria geschlitzt und ein Stück weit abgezogen wird, so dass die Cortikalsubstanz der Niere selbst frei liegt. Die abgezogene Capsula propria wird mit Knopfnähten an die Wunde genäht, die Niere selbst durch 2 tiefgreifende Parenchymnähte ruhig bis zur vollendeten Narbenbildung an der gewünschten Stelle fixirt. Die Heilung soll wenigstens da, wo in der Tiefe die entblösste Nierenoberfläche liegt, per granulationem erfolgen. Der Pat. ist auch bei glattem Verlauf mindestens 6 Wochen im Bett zu halten. 4) In allen Fällen, wo die Niere nach einem weniger vollkommenen Fixationsverfahren angenäht wurde und Recidiv erfolgte, ist die Readfixio nach besserer Methode vorzunehmen. 5) Die intraperitonäale Fixation ist auf diejenigen Fälle zu beschränken, wo die Diagnose nicht ganz sicher ist, z. B. zwischen Wanderniere und intraabdominalem Tumor schwankt. 6) Von der Nephrorrhaphie muss abgesehen werden, wenn die Wanderniere mit den Organen der Bauchhöhle feste Verbindungen und Adhäsionen eingegangen, oder wenn sie der Sitz von Neubildungen, von Eiterung u. s. w. geworden ist. 7) Die *Nephrektomie* gesunder beweglicher Nieren ist nur in den wenigen Fällen gestattet, wo wiederholte Annähung nichts nützte, oder wo, trotzdem dass durch Nephrorrhaphie Fixirung erzielt wurde, doch keine Besserung eines schweren Krankheitsbildes eintrat, das mit Sicherheit auf die Wanderniere zurückgeführt werden kann.

Auch Terrillon (173) spricht sich wiederum in einem kleinen Aufsatze, in dem er zunächst die *Aetiologie* und *Symptomatologie der Wandernieren* kurz berührt, für die *Nephrorrhaphie* aus. Und zwar empfiehlt auch T., die die Niere fixirenden Nähte durch die Nierensubstanz selbst zu legen; ebenso wie Guyon (65).

Die *Nephrektomie* ist bei Wanderniere nur dann gestattet, wenn das abnorm gelagerte und bewegliche Organ schwere pathologische Veränderungen seiner Substanz zeigt.

Einen kurzen *Ueberblick über die Geschichte, pathologische Anatomie, Symptomatologie und Therapie der Wanderniere* hat Bruhl (16) gegeben.

Delagénière (23) bringt am Schlusse einer grösseren zusammenstellenden Arbeit über die Wanderniere eine Statistik von 104 *Nephrorrhaphien*, von denen 20 ohne Erfolg und 16 von zweifelhaftem Erfolge waren. D. empfiehlt die Nierenanheftung nach der Methode von Guyon,

die entschieden die wenigsten Misserfolge und Recidive aufzuweisen hat.

Tuffier (188) hat in einer Arbeit über die *Wanderniere* und die *Nephropexie* hervorgehoben, dass nur in einem verhältnissmässig kleinen Theile der Fälle von Wanderniere ein blutiger Eingriff indicirt ist. So hat T. selbst nur in 5 von 16 Fällen von ausgesprochener Wanderniere die Nephropexie gemacht.

Die Nephropexie hält T. dann *nicht* für indicirt, wenn die bewegliche Niere keine Schmerzen verursacht, sowie dann, wenn die von dem Pat. geklagten verschiedenen Symptome nicht direkt durch die Dislokation und Mobilität der Niere bedingt sind. Die dyspeptischen Erscheinungen, die hierbei häufig eine grosse Rolle spielen, werden in der Mehrzahl der Fälle durch Bandagen, Leibbinden u. s. w. beseitigt.

Führen jedoch diese Palliativmittel nicht zum Ziele, so soll man nicht lange zaudern und die *operative Fixation der Niere* vornehmen.

Die von T. beschriebenen technischen Einzelheiten dieser Operation werden jetzt wohl von den meisten Chirurgen in derselben oder einer ganz ähnlichen Weise befolgt: Entblössung der Niere von ihrer Kapsel an der Fixationstelle; Durchlegung mehrerer fixirenden Fäden durch die Nierensubstanz selbst.

Neu ist die von T. in einem Falle gleichzeitig mit ausgeführte und für künftige Fälle befürwortete *Colopexie* wegen sogenannter Enteroptose.

Troquart (187) empfiehlt für die operative Behandlung der Wanderniere das Verfahren von Tuffier, das die grösste Sicherheit gegen Recidive gewährleistet. Um den Widerstand zu bestimmen, den die Niere der Veränderung ihrer normalen Lage entgegensetzt, hat T. bei Leichenversuchen festgestellt, dass die Niere, wenn das Bauchfell an ihrer Vorderfläche abgelöst ist, schon durch ein viel geringeres Gewicht nach vorn und unten gezogen werden kann, als bei intaktem Peritonaeum.

David Drummond (31) berichtet kurz über *31 Fälle von Wanderniere;* 25 davon betrafen Frauen, 4 Männer und 2 Kinder. Mit Ausnahme von 2 Fällen wiesen die Symptome stets direkt auf die betr. Niere hin und bestanden in eigenthümlichen ziehenden Schmerzen, die durch Anstrengungen verstärkt, in der Ruhe gemildert wurden. Ausserdem bestanden in der Mehrzahl der Fälle nervöse und dyspeptische Symptome. In 3 Fällen wurde Hämaturie, in 3 anderen Albuminurie beobachtet.

Die *Therapie* hat es sich vor Allem angelegen sein zu lassen, die nervösen und dyspeptischen Symptome zu beseitigen. Das Tragen von Bandagen u. s. w. wird von den Pat. häufig nicht vertragen. Bei sehr heftigen Beschwerden ist es am besten, die Kr. längere Zeit die Rückenlage einnehmen zu lassen. In 2 Fällen wurde die Nephrorrhaphie vorgenommen, einmal ohne jeden, das andere Mal mit nur geringem und vorübergehendem Erfolg.

W. Keen (90) hat 4mal wegen *Wanderniere* die *Nephrorrhaphie* ausgeführt.

Der *1. Fall* ist bereits in unserer vorigen Uebersicht referirt worden.

Der *2. Fall* betraf eine Frau, die in Folge der durch die Wanderniere verursachten Störungen vollkommen arbeitsunfähig war. Die *Operation war von günstigstem Erfolge.*

Im *3. Fall*, ein Fräulein betreffend, war die Wanderniere, angeblich plötzlich, durch starkes Heben nach oben entstanden. *Heilung durch Nephrorrhaphie.*

Der *4. Fall* betraf einen Arzt, der seit 2 Jahren wegen heftigster rechtseitiger Nierenschmerzen nicht mehr thätig sein konnte. Oefters Hämaturie. Die Diagnose war auf Nierensteine gestellt worden. Freilegung der Niere; nirgends Conkremente oder Eiter nachweisbar, dagegen war die Niere stark beweglich. Heilung der Wunde durch Granulation und dadurch bedingte Fixirung der Niere. Vollkommenes Verschwinden der Beschwerden.

Meriwether (115) berichtet über eine mit Erfolg ausgeführte *Fixirung der linken Wanderniere* bei einer Pat., die mit grösster Wahrscheinlichkeit nur diese eine Niere hatte.

Rivière (144) hat bei einem 37jähr. Dienstmädchen mit rechtseitiger, schmerzhafter *Wanderniere* durch die *Nephrorrhaphie* vollen Erfolg erzielt.

Tillmanns (184) hat die *Nephrorrhaphie bei Wanderniere* 16mal ausgeführt; in sämmtlichen Fällen trat *Heilung* ein. Bezüglich der Technik hat sich T. im Allgemeinen an die Hahn'schen Vorschriften gehalten. T. hat stets 2 Nähte durch die Nierensubstanz selbst gelegt, ohne darnach schädliche Folgen gesehen zu haben. Die äussere Wunde wurde drainirt und durch die Naht geschlossen. Die Pat. mussten auch nach der Heilung der Wunde noch 4—5 Wochen liegen. Von den 16 Fällen besitzt T. über 12 Fälle genauere Angaben bezüglich des Enderfolges. 10 Fälle sind als *dauernd erfolgreich* zu bezeichnen. In 2 Fällen wurde Recidiv $^1/_2$ Jahr nach der Operation constatirt.

Die *Nephrektomie* hält T. *nur bei anderweitiger Erkrankung der Wanderniere für indicirt.*

T. hat 4mal eine Wanderniere exstirpirt. Sämmtliche Pat. wurden geheilt. 2mal handelte es sich um Geschwulstbildung in der betroffenen Wanderniere (Adenom und cystöse Entartung); in einem Falle war die Wanderniere mit Epilepsie verbunden; in dem letzten Falle endlich handelte es sich um ein Recidiv nach der Nephrorrhaphie bei einer stark hysterischen Patientin.

Mikulicz (118) gehört nicht zu den begeisterten Anhängern der *Nephrorrhaphie bei Wanderniere.* Er hat diese Operation erst 2mal ausgeführt und möchte sich auch in Zukunft nur in schweren Fällen, in welchen alle anderen Mittel in Stich lassen, dazu entschliessen.

Ein Theil der Misserfolge der Nephrorrhaphie liegt nach der Meinung von M. in der Unzulänglichkeit der bisherigen Operationsmethoden.

„Ich ging von der Anschauung aus, sagt M.,

dass ein guter Theil der Beschwerden der Wanderniere nicht von der Beweglichkeit dieses Organs an sich, sondern von der Mitbetheiligung der Nachbarorgane herrühre. Das Colon, rechts auch das Duodenum und was damit in Verbindung steht, wird mit herabgezerrt und verliert seine natürliche fixirte Lage; es wird auch zum Wanderorgan. Ich dachte mir nun, dass es vor Allem darauf ankäme, diese Organe zu fixiren; dies müsste durch Herstellung einer breiten, festen Verwachsung zwischen dem vor diesen Organen, bez. vor der Wanderniere liegenden Peritonaeum und der Peritonäalfläche des hinteren unteren Zwerchfellabschnittes erzielt werden. Dadurch würde auch die Niere bis zu einem gewissen Grade fixirt, welcher zur Beseitigung der Störungen von Seite dieses Organes vielleicht genügen könnte."

Als eines der einfachsten und sichersten Mittel, um eine circumscripte, adhäsive Peritonitis hervorzurufen, wandte T. die Bestreichung einer Peritonäalfläche mit Celloidin-, bez. Collodiumlösung an.

M. hat diese Methode bei einer Pat. einseitig, bei einer anderen doppelseitig vorgenommen. Das Operationsverfahren in diesem letzteren Falle beschreibt M. folgendermaassen: Circa 12 cm langer Schnitt in der Mittellinie zu gleichen Theilen oberhalb und unterhalb des Nabels gelegen. Es gelingt leicht, eine oder die andere Niere in die Wunde zu bringen. Die Niere ist vom subperitonäalen Fettgewebe und Peritonaeum überzogen; an der medialen Seite zieht darüber das Colon hinweg, welches somit eine noch ausgiebigere Dislokation zulässt, als die Niere selbst. Es wird das die Niere bedeckende Peritonaeum in der Ausdehnung eines Handtellers mit einer dünnen Schicht Jodoform-Collodium (1:10) bestrichen; sobald der Aether verdunstet ist, haftet das Collodium als dünnes Häutchen am Peritonaeum. Es wird nun die Niere sorgfältig an ihren Platz geschoben, d. i. möglichst hoch hinauf unter den Rippenbogen. Nach vollendeter Operation und vollständiger Bauchnaht wird ein ziemlich fester Compressivverband um das Abdomen gelegt. In beide Hypochondrien werden dicke Wattebauschen gelegt, welche gleich Pelotten die Nieren hinter die Rippenbogen zurückdrängen sollen. Ausserdem wird Pat. durch 3 Tage mit erhöhtem Becken gelagert; innerlich Opium.

Die Pat., an der M. in dieser Weise eine doppelseitige Nierenfixirung vorgenommen hat, ist dann später an Hyperemesis gravidarum zu Grunde gegangen. Die *Sektion* ergab, dass beide Nieren sich an normaler Stelle befanden und nur geringe Verschieblichkeit zeigten.

Auch Riedel (141) ist von den endgültigen Erfolgen der Hahn'schen Nephrorrhaphie nicht sehr befriedigt und hat deshalb versucht, *die Niere an normaler Stelle, besonders an das Zwerchfell, zu fixiren*, so dass sie wie im physiologischen Zustande den Bewegungen desselben folgen kann, was vielleicht auch auf die Funktion der Niere von Einfluss ist.

Die Art und Weise, wie R. die Niere an das Zwerchfell und an die vordere Fläche des Quadrat. lumb. fixirt, sowie die Nachbehandlung nach dieser Operation müssen im Original nachgelesen werden.

R. hat nach seiner Methode bis jetzt 6mal an 5 Kranken (1mal doppelseitig) operirt. In 5 Fällen ist 1—1½ Jahren nach der Operation vergangen und die Kranken sind anscheinend sämmtlich frei von den durch die Wanderniere bedingten Beschwerden.

Eine eigenthümliche Form von Nierenerkrankung, die sogen. *renale Neuralgie*, ist in der letzten Zeit namentlich von französischen Autoren lebhaft besprochen worden.

Eine grössere Arbeit hierüber stammt von Legueu (107), der nach kurzen historischen Bemerkungen zunächst über eine hierher gehörige Beobachtung aus der Guyon'schen Klinik berichtet.

26jähr., nervös belasteter Mensch mit allen Symptomen einer linkseitigen Steinniere. Lendenschnitt, Freilegung der vollkommen normal erscheinenden Niere und genaue Ab- und Durchtastung derselben mit negativem Resultat. Pat. war in dem Glauben, dass ein Conkrement gefunden und entfernt worden wäre. Besserung aller Symptome, bis Pat. durch eine Indiskretion über das negative Resultat der Operation aufgeklärt wurde. Von dem Tage an kehrten die gleichen Symptome wie vor der Operation zurück.

L. schlägt vor, derartige krankhafte Zustände, für die im ganzen Harnapparat keinerlei nachweisbare Ursachen aufzufinden sind, als *idiopathische renale Neuralgie* zu bezeichnen.

Dass eine solche Krankheit in Wirklichkeit vorkommt, wird bewiesen durch klinische Beobachtungen, durch Fälle von diagnostischer Freilegung der Niere und endlich durch Beobachtungen, in denen die Nephrektomie vorgenommen wurde.

Die Fälle von *renaler Neuralgie*, die durch die *einfache klinische Beobachtung* constatirt worden sind, lassen die Vermuthung zu, ob es sich nicht um übersehene Conkrementbildung gehandelt hat. Immerhin sind aber auch hier einige Fälle so gut beobachtet, dass Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose kaum berechtigt sind.

Von viel grösserer Tragweite sind die Fälle, in denen die *Niere freigelegt* und vollkommen normal, d. h. namentlich ohne Conkremente, gefunden wurde, wenn man auch öfter den Verdacht hegen muss, dass man kleinste Steinchen übersehen oder eine abnorme Beweglichkeit der Niere ausser Acht gelassen hätte.

Ganz sicher beweisen das Bestehen einer renalen Neuralgie eigentlich nur die wenigen Fälle, in denen die *Nephrektomie* vorgenommen und die Niere bei einer genauen pathologisch-anatomischen Untersuchung gesund befunden wurde.

L. unterscheidet bei der renalen Neuralgie eine rein *idiopathische Form* (pathologische Veränderungen sind nicht nachweisbar) und eine *symptomatische Form*, reflektorisch hervorgerufen durch Erkrankungen mehr oder weniger entfernter Organe.

Bei der *ersteren Form*, die sich entschieden häufiger beim männlichen Geschlechte findet, spielen Hysterie, Malaria, Traumen manchmal eine Rolle. Bei der *symptomatischen* renalen Neuralgie können Erkrankungen des Nervensystems, Blasen-

und Prostataaffektionen, Erkrankungen der anderen Niere, Darmaffektionen u. s. w. zu Grunde liegen.

Die *Hauptsymptome* sind anfallsweise auftretende heftigste Nierenschmerzen, die nach den verschiedensten Gegenden hin ausstrahlen und mit Erbrechen und Dysurie verbunden sind. Der Urin ist während der Anfälle stark saturirt, an Menge geringer und enthält zeitweise Blut. Die Anfälle treten meist ganz plötzlich, ohne Vorboten, auf. Die Niere ist nicht vergrössert, Druck auf die Nierengegend wird meist ganz ausserordentlich schmerzhaft empfunden.

Diagnostisch muss namentlich unterschieden werden, ob es sich um wirkliche idiopathische renale Neuralgie oder um Steinerkrankung handelt. Bei beiden Affektionen sind die Schmerzen und die Hämaturie die einzigen charakteristischen Symptome. Besonders beachtet werden muss hierbei der günstige Einfluss, den im Gegentheil zur Nierenneuralgie die Ruhe auf die Schmerzen und die Hämaturie bei der Steinniere ausübt.

Die beste *Therapie* der idiopathischen Nierenneuralgie scheint nach den bisherigen Erfahrungen die *explorative Freilegung* der Niere zu sein. Die Nephrektomie ist nur auf ganz besonders schwere Fälle zu beschränken.

Einen sehr bemerkenswerthen Fall von *renaler Hämophilie* hat Senator (156) mitgetheilt.

Es handelte sich um eine 19jähr. Dame, die seit 3 J. an zuerst seltener, dann häufiger wiederkehrender Hämaturie litt. Die Entleerung des blutigen Harns erfolgte durchaus schmerzlos in vielleicht ein wenig kürzeren Zwischenräumen als normal, ohne Drängen, ohne Tenesmus, überhaupt ohne Beschwerden, wie sie bei Blasenaffektionen vorzukommen pflegen. Die genauere Untersuchung des Urins ergab, dass es sich um ein Gemenge von reinem Blut und Urin handelte. Wiederholte Untersuchungen, auch in Narkose, liessen keine Abnormitäten der Beckenorgane u. s. w. erkennen. Dagegen ergab eine genaue Anamnese, dass Pat. von Vaters Seite aus einer *Bluterfamilie* stammte,

Die von Nitze ausgeführte endoskopische Untersuchung ergab, dass die Blase vollkommen normal war und dass das Blut aus dem rechten Ureter stammte. Da die Pat. immer schwächer und anämischer wurde, führte Sonnenburg die normale *Nephrektomie* aus. 2 Tage danach hörte die Hämaturie auf und ist bisher nicht wiedergekehrt. Pat. *erholte sich rasch.* Die mikroskopische Untersuchung der vollkommen normal erscheinenden Niere ergab herdweise Blutextravasate, wie sie für Hämophilie charakteristisch sind.

Tiffany (181) behandelte eine 49jähr. Frau an heftiger rechtseitiger *Nierenkolik.* Die *Nephrotomie* ergab eine grosse eingezogene, sternförmige [luetische?] Narbe an der Oberfläche der Niere; keine Abnormitäten im Nierenbecken. Schnitt über die ganze Länge der Nierenkapsel durch die Narbe hindurch. Sofortiger Nachlass der Schmerzen. Die Kr. ist nicht lange genug beobachtet worden, als dass man mit Gewissheit auf eine dauernde Heilung schliessen könnte.

Mc Graw hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

T. hat in der Literatur 21 Fälle gefunden, die seiner Beobachtung gleichen. Der diagnosticirte Nierenstein wurde nicht gefunden, trotzdem brachte die Nephrotomie Heilung oder Erleichterung der Beschwerden. (Ein hierher gehöriger Fall von Schede ist bereits oben erwähnt worden.)

C. Bücheranzeigen.

28. **Grundriss der Militär-Gesundheitspflege**; von Dr. Martin Kirchner, Preuss. Stabsarzt. 1. Abtheilung. Braunschweig 1892. Gr. 8. 320 S. mit 114 Abbildungen im Text. (8 Mk.)

Der Begründung dafür, die *Militär*-Gesundheitspflege als eine besondere Wissenschaft hinzustellen, bedarf es glücklicherweise nicht mehr. Wohl ist ja dieselbe, wie K. selbst ausführt, nichts weiter als eine Anwendung der Vorschriften der Hygieine auf die militärischen Verhältnisse; allein wer diese nicht gründlich kennt und nicht gelernt hat, die Forderungen der Gesundheitspflege mit den nothwendig zu beobachtenden dienstlichen Rücksichten in Einklang zu bringen, wird beim besten Wissen und Willen wenig Gutes und viel Verwirrung stiften. Nachdem nun die früher mustergültigen militär-hygieinischen Werke, so namentlich dasjenige von Roth und Lex, durch die im letzten Jahrzehnt erheblich fortgeschrittenen Forderungen, insbesondere auf bakteriologischem Gebiete, aufgehört haben, dem stetig wachsenden Bedürfnisse zu genügen, kann es der Militärarzt nur mit Freude begrüssen, wenn eine tüchtige Kraft die Gelegenheit erfasst, die entstandene Lücke zweckentsprechend auszufüllen. In der That hat es nun K., welchem die jahrelange Beschäftigung mit der Hygieine und seine im Auftrage R. Koch's im Berliner hygieinischen Institute gehaltenen Vorträge hierbei zu Statten kamen, in ganz hervorragender Weise verstanden, wenigstens was die bisher im Druck erschienene 1. Abtheilung des Werkes anlangt, der gestellten Aufgabe gerecht zu werden.

Diese 1. Abtheilung behandelt die *natürliche Hygieine* und umfasst die Mikroorganismen, Wasser und Wasserversorgung, Luft, Witterung und Klima, Boden und Grundwasser und einen Theil der Infektionskrankheiten.

Die Capitel sind sehr fliessend, unter Vermeidung unnöthiger Fremdwörter geschrieben und behandeln ihren Gegenstand theilweise vielleicht etwas knapp, aber erschöpfend. Die Resultate wissenschaftlicher Forschung, ebensowohl wie

amtliche Veröffentlichungen und Erlasse bis in die jüngste Zeit werden geschickt verwerthet.

Dass die Bakteriologie ausreichend Berücksichtigung erfahren hat, ist kaum nöthig zu erwähnen, eher möchte man meinen, dass sie das Ganze etwas zu sehr zu überwuchern drohe, wenn nicht gerade die vorerwähnten Capitel Anlass genug gäben, die Bakteriologie in ausgedehnter Weise in Berücksichtigung zu ziehen.

Alles in Allem hinterlässt das vorzüglich ausgestattete Werk, soweit es bisher erschienen ist, einen ausserordentlich befriedigenden Eindruck und wenn die hoffentlich in nicht zu ferner Zeit nachfolgenden 2 Abtheilungen, in denen die *künstliche Hygieine* mit ihren zahlreichen, zum Theil klippenreichen Unterabtheilungen abgehandelt werden soll, in demselben Sinn und mit dem gleichen Geschick niedergeschrieben wird, so gehört keine prophetische Gabe dazu, dem Werke in jeder Hinsicht ein günstiges Prognostikon zu stellen. Wir werden auf das Gesammtwerk später zurückkommen.

Naether (Leisnig).

29. **Siebenter und achter Jahresbericht** *des Stadtphysicates über die Gesundheitsverhältnisse der k. Hauptstadt Prag für die Jahre 1888 und 1889.* Erstattet von Dr. Heinr. Záhoř, Stadtphysicus, k. k. Sanitätsrath. Prag 1891. Verlag der Gemeinderenten der k. Hauptstadt Prag. Gr. 8. 743 S. mit 16 farbigen Tafeln.

Als Beweis für den reichen Inhalt des vorliegenden, gleich seinen Vorgängern vortrefflich ausgestatteten Berichts geben wir zunächst eine Uebersicht der Abschnitte, in welche derselbe abgetheilt ist.

I. Morbidität und Mortalität, nebst den meteorologischen Verhältnissen und den Geburten. — II. Oeffentliche sanitäre Thätigkeit des Physikats, der Bezirksärzte, der Gesundheitscommission (für 1889), Impfwesen, Hebammen, Isolirspital, medicin. Topographien. — III. Veterinärbericht. — IV. Controle der Nahrungsmittel und Hausgebrauchs-Gegenstände. — V. Trinkwasser. — VI. Schlachtbänke. — VII. Oeffentliche Aborte und Pissoirs. — VIII. Kanalisation. — IX. Anschluss der Vorstädte in sanitärer Beziehung. — X. Lagerplatz mit Bezug auf die Assanirung der Josephstadt und unteren Altstadt. — XI. Schulen: Untersuchung der Schüler und Schülerinnen, Schulbankfrage. — XII. Gefängnisswesen. — XIII. Leichenkammern, Friedhöfe, Grüfte, Leichenverbrennung (fakultativ befürwortet, bez. unter der Bedingung, dass jede zum Verbrennen bestimmte Leiche vorher amtlich secirt würde). — XIV. Vereine und Anstalten zur Förderung des öffentl. Gesundheitswesens: Feriencolonien, Pfründner- und Siechenhäuser, Gebäranstalt, Findelanstalt, Kinderspitäler, Waisenhaus, Institut für Erziehung blinder Kinder und Behandlung armer Augenkranker. — XV. Desinfektion. — XVI. Amtliche Erlasse (Normalien).

Die einzelnen Abschnitte liefern sämmtlich einen deutlichen Beweis für die rege Thätigkeit, welche auch in den beiden Berichtsjahren auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege in Prag entfaltet worden ist. Sie verdienen in vieler Hinsicht dem eigenen Studium empfohlen zu werden. Da jedoch die behandelten Gegenstände zum grössten Theile von örtlicher Wichtigkeit sind, müssen wir uns hier darauf beschränken, das hervorzuheben, was von allgemeiner Wichtigkeit ist, namentlich auch in Bezug auf medicinische Statistik.

Die Zahl der *Geburten* betrug im Jahre 1888: 7180, 1889: 7039, mit 5.21, bez. 5.87% Todtgeburten. Zwillingsgeburten kamen 142-, bez. 172mal, Drillingsgeburten 3mal im J. 1889 vor.

Die *Erkrankungziffer* ist für das J. 1888 höher als für alle vorhergehenden. Besonders zahlreich waren Erkrankungen an Infektionskrankheiten, und zwar an Pocken, Masern, Abdominaltyphus, sowie auch an Flecktyphus, 27.2‰ gegen 11.17‰ sämmtlicher Erkrankungen im J. 1887. Im J. 1889 trat eine beträchtliche Abnahme der Erkrankungen ein, wobei auch die Ziffer für die Infektionskrankheiten wesentlich sank, obschon einzelne noch immer häufig (Abdominaltyphus sogar doppelt so oft als gewöhnlich) vorkamen. In der Armenpraxis der städtischen Bezirksärzte nehmen die Respirationsorgane in beiden Jahren die erste Stelle ein (24.65, bez. 25.42%, darunter 29.50, bez. 27.13% der Erkrankungen der Respirationsorgane an Tuberkulose). Ausserdem waren in absteigender Reihenfolge zahlreicher vertreten die Erkrankungen der Verdauungsorgane (19.45, bez. 18.51%), die Infektionskrankheiten (15.45, bez. 11.53%), Krankheiten der Ernährung und Entwicklung (9.59, bez. 9.82%), Krankheiten der Nerven und Sinneswerkzeuge (8.7, bez. 9.4%).

Von den *„anzeigepflichtigen Infektionskrankheiten"* kamen 1888: 5344, 1889: 3702 Fälle (27.21, bez. 18.00‰ der Gesammterkrankungen) zur Beobachtung, darunter 51.46, bez. 52.85% beim männlichen Geschlechte und vorwiegend bei Kindern vom 1.—5., dann im 5.—10. Lebensjahre. Aus den Bemerkungen über die einzelnen Infektionskrankheiten sei zunächst hervorgehoben, dass die *Variola* im J. 1888 und in den ersten 3 Mon. des J. 1889 mit ziemlich grosser Ausdehnung epidemisch auftrat. Die alte Erfahrung von der häufigeren und schwereren Erkrankung Ungeimpfter ist in beiden Jahren von Neuem bestätigt worden: Geimpfte 377, bez. 316, Ungeimpfte 866, bez. 488, 140, bez. 39 bei denen die Impfung nicht mit Sicherheit nachzuweisen war. — *Scarlatina*, 1888 heftiger als 1889, hatte jedoch in beiden Jahren keinen epidemischen Charakter. — *Croup und Diphtherie* zeigten in beiden Jahren eine nahezu gleiche, mässig hohe Erkrankungziffer; von Diphtherie war das weibliche Geschlecht häufiger ergriffen als das männliche. — Im J. 1888 herrschte eine ausgebreitete *Masernepidemie* (2137 Fälle), welche in leichterem Grade auch 1889 anhielt. — Der *Typhus exanthematicus* kam nur im J. 1888 mit 207 Fällen zur Beobachtung; Einschleppung und Contagiosität waren sicher nachzuweisen. — Die Zahl der Erkrankungen an *Typhus abdominalis* betrug 406 im J. 1888, gegen 845 im J. 1889.

Die *Sterblichkeitziffer* betrug im Jahre 1888: 29.53‰, im J. 1889: 24.83‰, unter Hinzurechnung der Ortsfremden 38.8, bez. 32.45‰. Die Säuglinge (bis 1 J.) zeigten in beiden Jahren eine Sterblichkeit von etwas mehr als 23% aller Todesfälle, während sich dieselbe bei den Kindern von 1—5 J. auf 16.42, bez. 13.38% belief. Als bemerkenswerth wird hervorgehoben, dass im zartesten Kindesalter mehr uneheliche, als eheliche Kinder sterben, während im vorgeschrittenen Lebensalter das umgekehrte Verhältniss obwaltet. — Die Höhe der Todesfälle an den einzelnen Krankheiten entspricht im Ganzen der oben schon erwähnten Häufigkeit der Erkrankung an solchen. Namentlich gilt dies auch für die Infektionskrankheiten (bei Variola für die Ungeimpften und Geimpften). In Bezug auf das Geschlecht der Verstorbenen geht aus den gemachten Mittheilungen hervor, dass während das männliche Geschlecht an Infektionskrankheiten häufiger erkrankt, als das weibliche, letzteres denselben häufiger erliegt (Todesfälle für das männliche Geschlecht 1888: 48.14, 1889: 48.09%, für das weibliche 51.86, bez. 51.91%).

Aus den übrigen Abschnitten verdienen besondere Erwähnung: die hygieinischen Mittheilungen über verschiedene Gewerbe (Färberei und Fleckenreinigungs-Anstalt, Seifensiederei, Fabrikation von Kunstdünger, Bäckerei, Hutfabrikation, Spiritusfabrikation S. 388); die Einrichtung der öffentlichen Aborte (mit Abbildung S. 565); die Verhandlungen über die Schulbankfrage (mit Abbildung S. 612); die Bestimmungen über Grüfte (auf Friedhöfen S. 642). Schliesslich möge noch der Wunsch ausgesprochen werden, dass der geehrte Vf. im Stande sein werde, im nächsten Berichte über die Beseitigung so mancher Missstände in Bezug auf Hygieine Mittheilung zu machen, welche im vorliegenden mit Recht gerügt werden.

Winter.

30. **Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München.** Im Verein mit den Aerzten dieser Anstalten herausgegeben von Prof. v. Ziemssen, Direktor des städt. allg. Krankenhauses links der Isar. 1885—1889. München 1892. M. Rieger'sche Univ.-Buchh. 4. 526 S. mit 16 Abbild. im Texte. (20 Mk.)

Während der 5 Berichtsjahre wurden in die beiden städt. Krankenhäuser links und rechts der Isar 67939 Personen, jährlich 12510 bis 14937 Personen aufgenommen, von denen 760—802 Personen jährlich verstarben; dies entspricht einer Sterblichkeit von 5.70%. Von den Kranken wurden in das Krankenhaus links der Isar 9578 bis 11313, in das rechts der Isar 3120—3624 jährlich aufgenommen; über ihre Vertheilung auf die einzelnen Jahre und Monate sind im ersten Abschnitte mehrere Tabellen beigefügt.

Die nächsten Abschnitte behandeln das grössere Krankenhaus links der Isar, dessen Morbiditäts- und Mortalitäts-, wie ökonomische Verhältnisse in verschiedenen Tabellen dargelegt werden. Dies Krankenhaus enthielt die medicinische Klinik von Ziemssen's, die medicinisch-propädeutische J. Bauer's, die chirurgische des inzwischen verstorbenen v. Nussbaum, die 2. gynäkologische Amann's und die Klinik für Dermatologie und Syphilis (3. med. Abth.) Posselt's.

Von jeder dieser Kliniken, bez. Abtheilungen ist ein umfangreicher Bericht aus der Feder eines Assistenten, unter Anführung zahlreicher statistischer Uebersichten, Beibringung bemerkenswerther Krankengeschichten und unter Besprechung der einzelnen gruppenweise zusammengefassten Krankheitsformen gegeben. Dem Abschnitt der 3. med. Abtheilung ist ein kurzer Abschnitt über die 605 Geisteskranken, die dort behandelt wurden, beigefügt.

Es folgt der Verwaltungsbericht des kleineren *Krankenhauses rechts der Isar,* in dem durch die Einführung der Gemeindekrankenversicherungen erhebliche Aenderungen erforderlich wurden. Aerztlicher Leiter der med. Abtheilung war Bezirksarzt Dr. Otto Zaubzer, der chirurgischen Hofrath Dr. Franz Brunner. Von den ökonomischen Verhältnissen, wie der Thätigkeit beider Abtheilungen werden eingehende Sonderberichte gegeben. Dem Berichte der medicinischen Abtheilung ist ein grösserer Aufsatz Dr. J. Sendtner's, „Das Erysipel nach Beobachtungen im Krankenhause München r. d. I.", dem der chirurgischen Abtheilung ein solcher Brunner's, „Beitrag zum sicheren Nachweis stählerner oder eiserner Fremdkörper unter der Haut nach der Dr. Edelmann'schen Methode", beigefügt. Letztere ist in einer besonderen Abhandlung desselben unter Beibringung von Holzschnitten dargelegt und besteht darin, dass durch Behandlung mit grossen Elektromagneten die Fremdkörper im menschlichen Körper elektrisch gemacht werden. Nähert man die betroffenen Glieder unter bestimmten Cautelen einer astatischen Nadel, so lässt sich aus deren Verhalten sowohl ein Vorhandensein, wie eventuell der Sitz des Fremdkörpers angeben.

Es folgt ein Bericht über *„das städtische Waisenhaus* in München" von dessen Arzte Hofrath Dr. E. Schnizlein und ein Aufsatz desselben, „Tuberkulose und Waisenhaus". In dem Bericht werden nach einleitenden Bemerkungen über Entstehung und Dotirung des Waisenhauses die pädagogische und geistliche Leitung desselben, eine eingehende topographische Beschreibung, auch Tagesordnung für die Schule, Kostordnungen verschiedener Jahre und die Fürsorge für Kranke besprochen. Die Frequenz des Waisenhauses betrug jährlich 127—132 Kinder und 23—24 Erwachsene, bei denen zusammen jährlich 101—219 Erkrankungen vorkamen.

Hiernach folgen ein Aufsatz Prof. Amann's, *„über das Curettement"*, mit umfänglichem Literaturverzeichniss, ein solcher Dr. Karl Noessel's, *„der Einfluss der Assanirungsarbeiten in München auf den akuten Gelenkrheumatismus"* mit umfangreichen statistischen Uebersichten, und endlich zur Ergänzung desselben ein kurzer Bericht von Ziemssen's *„über die Häufigkeit des Rheumatismus articulorum acutus in München während der Jahre 1889, 1890 und 1891"*.

Da über die grösseren Aufsätze an anderer Stelle dieser Jahrbücher ausführlicher berichtet wird, mögen diese kurzen Hinweise auf das reiche wissenschaftliche Ausbeute bietende Werk hier genügen. R. Wehmer (Berlin).

31. **Aerztlicher Bericht des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien vom Jahre 1890.** Im Auftrage des hohen k. k. Ministerium des Innern veröffentlicht durch die Direktion dieser Anstalt. Wien 1892. Verlag des k. k. Allgem. Krankenhauses. Gr. 8. 271 S.

Während der Berichtzeit starben von Abtheilungdirigenten Prof. Salzer und der Elektrotherapeut M. Rosenthal. Des Letzteren Räume wurden dem o. ö. Prof. Freiherrn von Krafft-Ebing für sein klinisches Ambulatorium für Nervenkranke übergeben. Im 12. Hofe des Krankenhauses wurde eine mit kleiner Wäscherei verbundene Desinfektionsanstalt mit zwei grossen *Boehm*'schen Desinfektionsapparaten erbaut. Auch wurde die Anstalt an die allgemeine Telegraphen- und Telephon-Leitung angeschlossen. Behandelt wurden in 13 Kliniken und 20 Spitalabtheilungen mit 2000 Betten: 13341 Kranke an durchschnittlich je 26.16 Tagen.

Der Bericht enthält die üblichen Zahlenübersichten über Heilung, Sterblichkeit, Schwankungen in der Aufnahme der wichtigeren Krankheiten und den Krankenausweis, sodann Uebersichten über die nach Gruppen geordneten einzelnen Krankheitarten. Es folgt eine Anzahl interessanter Krankengeschichten und das Verzeichniss der Operationen. Demnächst kommen die Berichte der speciellen Kliniken und Abtheilungen, so der Kliniken für Syphilis und Hautkranke und der in den einzelnen Kliniken und Abtheilungen gemachten Operationen, der Bericht der laryngologischen Klinik, der J. Gruber'schen Ohren-Poliklinik, der psychiatrischen Klinik und Abtheilung und der Abtheilung für Nervenkranke. Hierauf wird ein Bericht über die 1890 in den Ambulatorien behandelten Kranken und über die Obduktionen gegeben.

Aus der „Uebersicht der ökonomischen Gebahrung" sei hervorgehoben, dass die Gesammtausgaben 904795 Gulden 85 Kr. betrugen, denen 143479 Gulden 9½ Kr. Einnahmen gegenüber standen.

Im Anhange ist über das unter Leitung von Dr. Moritz Pollak stehende *Reconvalescentenhaus in Waehring* berichtet. Hier wurden in 102 Betten 641 Kranke an durchschnittlich je 21.87 Tagen behandelt. Ueber Krankheitarten und Krankenbewegung wie Aufwand werden die üblichen Zahlenbeläge gegeben. Die Gesammtkosten betrugen 22445 Gulden 69½ Kr., die Einnahmen 24 Gulden 6½ Kreuzer.

Der II. Anhang enthält ein alphabetisches Verzeichniss der Krankengeschichten und krankengeschichtlichen Notizen. R. Wehmer (Berlin).

32. **Anleitung zu hygienischen Untersuchungen.** Nach den im hygienischen Institut der königl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München üblichen Methoden zusammengestellt von Rudolf Emmerich und Heinrich Trillich. Zweite vermehrte Auflage. München 1892. M. Rieger'sche Univ.-Buchhandlung. Gr. 8. 415 S. mit 97 Abbildungen. (8 Mk.)

Das treffliche Buch, dessen erste Auflage 1889 erschienen und bereits von Prof. Manfredi in's Italienische übersetzt worden ist, ist durch Beschreibung der inzwischen neu veröffentlichten und von E. u. T. als brauchbar erprobten neuen Untersuchungsmethoden erweitert worden. Hierdurch, wie durch sonstige Vervollständigung wurde sein Umfang um nahezu 100 Seiten und die Zahl der Abbildungen um 24 vermehrt.

Da das Buch bereits früher (Jahrbb. CCXXIX. p. 287) ausführlicher besprochen wurde, mag dieser kurze empfehlende Hinweis genügen.

R. Wehmer (Berlin).

33. **Die Ergebnisse der tropen-hygieinischen Fragebogen,** besonders vom Gesichtspunkte des internationalen Seuchenschutzes aus betrachtet; von Dr. E. Below. Leipzig 1892. Georg Thieme. Gr. 8. 51 S. mit einer Karte. (2 Mk.)

Von der deutschen Colonialgesellschaft war eine grosse Anzahl von Fragebogen in deutscher, englischer und französischer Sprache unter Vermittelung der deutschen Reichsregierung an Consulate und Aerzte der Tropen und Subtropen gesandt. Ueber den Inhalt der hierauf eingegangenen 33 Berichte referirte B. in seinem Vortrage bei der Hallenser Naturforscher-Versammlung im Herbste 1891 unter Hinweis auf eine von Dr. O. Schellong bei C. Heymann in Berlin über den gleichen Gegenstand veröffentlichte Arbeit *„Die Klimatologie der Tropen"*. Während Letzterer nach geographischen Gebieten seine Arbeit eintheilte, hat B. die sämmtlichen Berichte materiell in Gruppen eingetheilt und bespricht nacheinander: Geographisches, Lage, Fauna, Flora, Klima, Physiologisches, Krankheiten, Therapeutisches, Statistisches und Sanitätspolizeiliches. Aus seinen Schlusssätzen und Ausführungen sei Folgendes hervorgehoben:

„1) Die Daten- und Zahlenreihen der klimatologischen und physiologischen Abschnitte der Fragebogenberichte weisen, so spärlich sie auch noch sind, auf ein Gesetz der äquatorialen Selbstregulirung nicht nur in der Atmosphäre, sondern auch im Organismus hin. 2) Nicht nur grob-physikalische, sondern auch zellenformverändernde Vorgänge, wie Verlust und Verkleinerung der Blutkörperchen (Tropenanämie), sind die Folge der äquatorialen Ausgleichsbestrebungen. 3) Da zerstörte Blutkörperchen und deren Produkte den besten Nährboden für Bacillen jeder Art bieten, so ist die durch den äquatorialen Selbstregulirungsprocess gesetzte vermehrte *Tropenanämie* als Ursache vermehrter Ansiedelung von Seuchenkeimen im Organismus in den Tropen wohl anzusehen."

Von Tropenkrankheiten sind Lepra und Beriberi an den meisten Berichtorten nahe dem Aequator heimisch; „an den Küsten des Golfs von Mexiko und Südamerika lauert das gelbe Fieber, welches nun auch an der Küste des stillen Oceans aufzutauchen begonnen hat". Die Cholera hat ihre Heimath in Indien; in den Tropen kommen ferner Yaws, Framboesia, Enteric fever, Continuing fever (im Anschluss an Hitzschlag) vor. Malaria ist allverbreitet, kommt aber — wie der Tuberkelbacillus — über 2000 m nicht vor, Rhachitis findet sich bei eingeborenen gelben Rassen gar nicht, Scharlach ist selten in den Tropen, während die Masern z. B. beim ersten Auftreten auf den Fidji-Inseln 40000 Eingeborene tödteten. Dazu kommen Denguefieber, Pocken (diese wüthen u. A. besonders in Oruco [Bolivia], in den Andenhochländern und Minenstädten Mexikos), die zahlreichen Wurmkrankheiten und viele andere.

Als wirksamen Seuchenschutz fordert B.: 1) eine staatliche Ueberwachung der Statistik; 2) ein pünktliches Anzeigesystem; 3) — für die Pocken — ein wohlgeordnetes Impfsystem. Gegenwärtig sei der Seuchenschutz ganz unzureichend, auch das Quarantänesystem in seiner jetzigen Form sei verwerflich.

Im Weiteren bezeichnet B. es als erforderlich, folgende Punkte zunächst durch weitere Fragebogen festzustellen: Den Schutz gegen das Tropenklima im Allgemeinen und gegen die Tropenanämie im Besonderen (Nahrung, Kleidung, Wohnung). In den Tropen vorzunehmende Blutkörperchenzählungen und Messungen, Experimente über Filaria sanguinis und Hautpigmentirungen. Endlich seien an Stelle des auf alten überwundenen Voraussetzungen fussenden internationalen Quarantänesystems internationale Seuchenschutzmaassregeln zu schaffen. Zur Förderung sei die Fragebogenbewegung fortzusetzen und die nöthigen Beobachtungen hierfür seien unseren Colonial- und Schiffsärzten zu empfehlen.

Der Arbeit ist eine Weltkarte beigegeben, auf der neben den Hauptwasserstrassen die Wege eingezeichnet sind, welche die wichtigsten Weltseuchen, besonders Cholera, Gelbfieber, Lepra und Beriberi zurückgelegt haben, ausserdem eine Uebersichttabelle mit den Ergebnissen der Fragebogen.

R. Wehmer (Berlin).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 2. August 1892.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr H. Braun sprach: *Ueber Genese und Diagnose der endothoracalen Kröpfe.* Er gab zunächst einen kurzen Ueberblick über den Stand der namentlich durch *Wölfler's* und *Kocher's* Arbeiten gegenwärtig zu einem gewissen Abschluss gelangten Kropfchirurgie, über die den radikalen Kropfoperationen (Exstirpation, Enucleation, Resektion, Unterbindung der vier Schilddrüsenarterien) anhaftenden Gefahren und deren Vermeidung. Die Indikation zu einem dieser Eingriffe liegt bei einem nicht malignen Kropf ganz im Allgemeinen dann vor, wenn er *beginnt* auf benachbarte Organe zu drücken und die sonst gebräuchlichen, lokal oder intern anzuwendenden Mittel nicht zu einer raschen Verkleinerung der Geschwulst führen. Es ist dabei besonders zu berücksichtigen, dass, von malignen Kröpfen hier ganz abgesehen, die Prognose der Strumektomie bei einem Kropfkranken mit geringen oder gar keinen Druckerscheinungen eine fast absolut günstige ist, dagegen bei einem solchen mit schwerer Tracheostenose eine viel schlechtere, ferner, dass jeder Kropf für seinen Träger eine gewisse Gefahr bedeutet, und endlich, dass die Mortalität nach den genannten Kropfoperationen eine ausserordentlich geringe geworden ist: *Kocher* berechnete im Jahre 1888 eine Mortalität von 0.8%.

Der Herr Vortragende schilderte nunmehr die Entstehung jener seltenen Kropfgeschwülste, die vor und neben der Trachea ganz oder grösstentheils im Thorax verborgen liegen. Sie schliessen sich in ihrer Genese theils der gewöhnlichen Kropfbildung an, d. h. sie entstehen, wenn vorzugsweise die unteren Theile der Schilddrüse kropfig entarten und längs der Trachea nach abwärts wachsen (*Birch-Hirschfeld* [1]), theils verdanken sie ihre Existenz Geschwulstbildungen in einer abnorm tief gelagerten Schilddrüse oder in abnormen congeni-

[1]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

talen Fortsätzen derselben (*Krönlein* [1]). Von der Hauptschilddrüse völlig getrennte oder nur in bindegewebiger Verbindung mit ihr stehende und im Thorax verborgene Kröpfe aber sind auf eine Entartung echter Nebenschilddrüsen, wie sie an der Vorderfläche der Trachea bis herab zum Aortenbogen und in den Supraclavikulargruben gefunden wurden, gewiss weit häufiger jedoch auf eine sekundäre Dislokation von Kropfknoten zurückzuführen, die sich in der ursprünglich normal gelagerten Schilddrüse entwickelt und von ihr getrennt haben. Derartige strumöse Knoten sind oft sehr beweglich, sie können durch ihre Schwere oder durch den Aspirationzug in den Thorax gerathen und dort bald mehr in der Mittellinie (retrosternal), bald seitlich neben der Trachea (retroclavikular) fixirt werden. Die Symptome, die diese *endothoracalen* Kröpfe hervorrufen, sind von *Wölfler* [2]) kürzlich eingehend geschildert worden. Sie sind zumeist bedingt durch den Druck der Geschwulst auf die sie umgebenden Organe und fanden sich in grosser Vollständigkeit bei einer Kranken wieder, die der Herr Vortragende vor Kurzem beobachtete und operirte.

Es handelte sich um einen fast gänseeigrossen isolirten Kropfknoten, dessen oberer Pol hinter dem rechten Supraclavikulargelenk eben zu fühlen war, dessen unterer Pol, wie sich bei der Exstirpation herausstellte, der Abgangsstelle der A. anonyma aus der Aorta auflag. Er hatte die Trachea nach links, die AA. anonyma und carotis communis dextra, die ihm in ganzer Ausdehnung anlagen, nach rechts gedrängt. Die Venae anonyma dextra und jugularis interna dextra lagen ebenfalls an der Aussenseite der Geschwulst, während die Vena anonyma sinistra zwischen Geschwulst und Sternum nach links verlief (vgl. Figur). Dieser Kropf machte folgende

1 und 2 Claviculae. 3 Kehlkopf. 4 Aorta. 5 Vena cava superior. 6 rechter Schilddrüsenlappen, der durch einen Bindegewebestrang mit dem schwarz gezeichneten endothorakalen Kropf zusammenhängt. Die Contouren sind, soweit sie von der Aorta und Vena anonyma bedeckt sind, punktirt angegeben.

Symptome: 1) Athemnoth bei leichten körperlichen Anstrengungen; 2) Erstickungsanfälle, die in der Nacht auftraten, wenn im Schlafe der Kopf der Patientin zurücksank; 3) Angst und Beklemmung in der Brust. Herzklopfen (Compression der Herzäste des N. vagus und Sympathicus); 4) zeitweiligen rechtseitigen Exophthalmus (Druck auf den Nervus sympathicus!).

Die Untersuchung der Kranken ergab: 1) Das Vorhandensein einer Geschwulst hinter dem rechten Sternoclavikulargelenk, die, soweit sie zu fühlen war, sehr stark pulsirte. Obgleich diese Pulsation nur eine fortgeleitete war, konnte sie nicht von der eines Aneurysma unterschieden werden. 2) Eine Dämpfung in der rechten Supra- und Infraclavikulargrube und auf dem angrenzenden Theil des Sternum. 3) Bei der Auskultation der Geschwulst hörte man keine Geräusche, sondern reine, sehr laute Herztöne. 4) Den Nachweis eines Zusammenhanges dieser Geschwulst mit dem etwas vergrösserten und herabgezerrten rechten Schilddrüsenlappen: Wenn man diesen bewegte, so übertrug sich diese Bewegung auf die im Thorax gelegene Geschwulst. Nur dieser letztere Nachweis ermöglichte es, die Natur der Geschwulst zu erkennen, alle anderen Symptome hätten auch durch ein Aneurysma der A. subclavia oder anonyma hervorgerufen werden können. Ihre Exstirpation gelang nach Freilegung ihres oberen Pols ohne Mühe, da sie sich stumpf von oben aus dem Thorax herausheben liess und mit den umliegenden lebenswichtigen Organen festere Verwachsungen nicht eingegangen war. Diese Thatsache entspricht durchaus den von anderen Chirurgen in den meisten ähnlichen Fällen gemachten Erfahrungen, sofern es sich nicht um maligne Kröpfe handelte.

Histologisch zeigte die Geschwulst den Bau des sogenannten fötalen Adenoms und hing durch einen Bindegewebestrang mit dem rechten Schilddrüsenlappen zusammen. Dieser enthielt eine grosse Zahl erbsen- bis bohnengrosser, jüngerer fötaler Adenome und wurde deshalb exstirpirt. Genetisch dürfte daher auch der endothoracale Tumor als ein Kropfknoten anzusehen sein, der sich, ebenso wie jene kleineren Knoten, im rechten Schilddrüsenlappen entwickelt hatte, zunächst also ganz von Drüsengewebe umgeben war und erst später in der oben kurz erwähnten Weise sich isolirte. Da nun in der Anamnese nichts davon erwähnt wurde, dass die Patientin in früherer Zeit einen grösseren äusserlich sichtbaren Kropf gehabt habe, so dürfte die Frage, ob die endothoracale Geschwulst von vornherein im Thorax lag, oder erst später dahin dislocirt wurde, dahin zu beantworten sein, dass es sich hier mit grösster Wahrscheinlichkeit um eine Kropfbildung in einem abnormen Fortsatze des rechten Schilddrüsenlappens handelte. Die Patientin ist geheilt. —

Herr Curschmann schilderte nach Plänen und Zeichnungen die neuerbauten Baracken für ansteckende Kranke, ihre Beleuchtung, Lüftung, Erwärmung, die Vorkehrungen zur Verhütung jeder Verunreinigung u. s. w.

Der Herr Vortragende führte sodann die Gesellschaft selbst durch die neuen Baulichkeiten.

Sitzung am 11. October 1892.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Gräfe.*

Herr Heinrich Schmidt stellte einen Kranken mit *Echinococcus der Lunge* vor.

Pat., ein 58jähr. Landwirth, stammte aus gesunder Familie und war früher im Wesentlichen gesund. Als leidenschaftlicher Jäger besass er fast stets mehrere Jagdhunde, von denen er sich gelegentlich auch im Gesicht lecken liess. Im Februar 1886 erkrankte er an heftigem Husten ohne Auswurf. Im April desselben Jahres starke Leibschmerzen. Auf ein Abführmittel hin schwanden diese, es blieb aber ein Schmerz in der Lebergegend zurück, der beim Umhergehen zunahm, nach längerer Rückenlage nachliess. Man vermuthete deshalb Gallensteine, zumal damals die Hautfarbe des Kranken etwas gelblich gewesen sein soll. Verschiedene Heilversuche blieben erfolglos: die Schmerzen hielten vielmehr mit geringen Unterbrechungen an. Im Frühjahr 1889 wurde

[1]) Deutsche Ztschr. f. Chir. XX.

[2]) Wölfler, Die chirurg. Behandlung des Kropfes. Berlin 1887—1891.

ein rechtseitiges Pleuraexsudat entdeckt, das nicht punktirt, sondern nur mit Einpinselungen von Jodtinktur behandelt wurde. Dabei anhaltende, quälende Schmerzen bis zum 26. Februar 1890, wo unter krampfhaften Hustenstössen zunächst eine beträchtliche Menge „Wasser", dann reichlicher stinkender Eiter durch den Mund entleert wurde. Sofortiger Nachlass der Schmerzen, aber seitdem andauernder Husten. Der Auswurf war meist sehr reichlich, oft bluthaltig, zeitweilig übelriechend. Etwa 2 Monate nach der Katastrophe starke Hämoptöe. Deshalb im Sommer 1890 Kur in Soden am Taunus, im folgenden Jahre in St. Blasien; ohne merklichen Nutzen. Erst im Herbste 1891 zeigten sich im Auswurfe weisse, fetzige Häute, die in Zwischenräumen von einigen Wochen wieder erschienen und als Echinococcusmembranen erkannt wurden. Am 26. Juli 1892 kam Patient in die hiesige medicinische Universitäts-Poliklinik.

Er ist ein ziemlich kräftiger, aber abgemagerter und blasser Mann, ohne Fieber. Der Thorax zeigt rechts unten eine deutliche Einziehung mit Nachschleppen. Der Umfang der rechten Brusthälfte ist hier um 2.5 cm geringer, als der der linken. Der untere Lungenrand steht rechts vorn in der Höhe der 6. Rippe und ist bei der Athmung frei verschieblich. Hinten findet sich rechts von der 6. Rippe an Dämpfung, deren obere Grenze nach der Axillarlinie zu langsam abfällt. Man hört über dem unteren Theile abgeschwächtes Athmen mit reichlichem Schleimrasseln; über dem oberen Theil fernklingendes Bronchialathmen mit klingenden Geräuschen, namentlich im Exspirium. Der Fremitus ist überall abgeschwächt. Die übrigen Theile der Lunge und die anderen Organe sind gesund. Keine Trommelschlägelfinger, keine Albuminurie. Der Auswurf ist meist chokoladenfarbig, zuweilen mehr röthlich, sehr reichlich und dünnflüssig. Er enthält zahlreiche weisse Membranen von schön lamellärem Bau, unveränderte rothe Blutkörperchen, einzelne elastische Fasern. Haken und Scolices, Fettsäurenadeln oder Hämatoidinkrystalle konnten nicht gefunden werden.

Man wird annehmen dürfen, dass sich der Echinococcus im vorliegenden Falle zuerst in der Pleura der rechten Seite entwickelte. Durch Druck auf Intercostalnerven bewirkte er die Neuralgie, die den Kranken 4 Jahre lang quälte. Sodann führte er zu einem Empyem, das nach etwa 10monatigem Bestande mit dem Inhalte des Echinococcus in einen Bronchus durchbrach und so nach aussen entleert wurde. Auf demselben Wege kamen seitdem Theile des Echinococcussackes zum Vorschein. Der weitere Verlauf ist für den Kranken insofern ungünstig gewesen, als nach der Perforation keine Spontanheilung eintrat, sondern in der rechten Brustseite eine Höhle zurückblieb, die zu Blutungen, chronischem Eiterverlust und anhaltendem Hustenreiz Veranlassung giebt. Um diesen Beschwerden ein Ende zu machen, wünscht Patient dringend eine radikale Operation. Dieselbe würde in der Eröffnung der eiternden Höhle zu bestehen haben und erscheint nach den bisher gemachten Erfahrungen als durchaus nicht aussichtlos.

Neisser führt in seinem Buche über die Echinococcuskrankheit (Berlin 1877. p. 126) 16 operirte Kranke mit Echinococcus des Respirationsystems auf mit 8 Heilungen. *Maydl*[1]) stellt 10 Operationen zusammen, von denen 9 günstigen Ausgang hatten, eine durch eine Complikation (Peritonitis in Folge eines gleichzeitig vorhandenen und vereiternden Beckenechinococcus) zum Tode führte, und citirt eine Statistik von *Thomas* (Lancet 1887), nach der unter 32 Kranken nicht weniger als 27 genasen, was einer Sterblichkeit von nur 8.4% entsprechen würde. Auch die Erfahrungen von *Madelung*[1]) sind durchaus ermuthigend. Dem gegenüber erscheinen die Hoffnungen auf Genesung ohne operativen Eingriff nur gering, da der Kranke bei der Fortdauer seines jetzigen Zustandes, nicht nur der Consumption erliegen kann, sondern auch der Gefahr einer reaktiven Pneumonie oder einer tödtlichen Blutung beständig ausgesetzt ist.

In der Verhandlung theilte Herr *B. Schmidt* 2 einschlagende Erfahrungen mit. In dem einen Falle fand sich die Krankheit bei einer Frau und kam mit einem retromammären Abscess ohne Operation zum Abschluss. Die Frau ist jetzt 60jährig und noch bei bestem Wohlsein; in dem anderen Falle betraf die Erkrankung eine junge Person. Bei einem Bauchechinococcus schloss sich ein solcher der Pleura und Lunge an. Unter hydropischen Erscheinungen trat der Tod ein.

Herr *A. Schmidt* hat im Jahre 1882 bei *Billroth* einen jungen Mann mit einer von der Lunge ausgehenden Echinococcusgeschwulst über der rechten Clavikel gesehen. Durch Operation erfolgte Heilung.

Herr *F. A. Hoffmann* berichtete über einen Kranken aus Dorpat. Die Diagnose wurde durch das Aushusten von Blasen gesichert. Bei der Operation fand sich die Pleura nicht verwachsen. Aus der zusammengefallenen Lunge wurde der Echinococcus ausgeschält. Trotz des Zwischenfalls trat Heilung ein. Die Differentialdiagnose zwischen Lungen- und Pleuraechinococcus ist oft unmöglich.

Herr *Heubner* meint, in dem vorliegenden Falle könnte der Ausgang auch von der Leber aus geschehen sein. Desswegen müsse man mit der Operation vorsichtig sein.

Herr *Lenhartz* wies auf die Erfahrungen von *Guttmann* und *Leyden* hin, die in solchen Fällen gallig-bitteres Sputum beobachtet haben. Bei Lungenechinococcus ist selten reichlicher Eiterauswurf beobachtet worden.

Herr H. Schmidt hält nach Anamnese und Untersuchung seines Falles den Ausgang von der Leber für sehr unwahrscheinlich. Nie waren im Auswurf irgend welche Leberelemente nachzuweisen. —

Herr Sänger sprach: Ueber palliative Behandlung des Carcinoma uteri. (Der Vortrag wird in einem der nächsten Hefte ganz abgedruckt werden.)

Sitzung am 25. October 1892.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr Heubner sprach: *Ueber Diphtherie.*

„M. H. Es ist 6 Jahre her, dass wir uns in der medicinischen Gesellschaft über die Diphtherie ausgesprochen haben. Innerhalb dieses Zeitraumes ist eine Reihe von Arbeiten erschienen, die unsere Kenntnisse von der gefürchteten Krankheit erheblich erweitert haben. Ganz besonders gilt dieses für die wichtigen Untersuchungen von *Roux* und *Yersin*, welche in *Pasteur's* Institut ausgeführt worden sind. Die erste Abhandlung dieser Forscher erschien im letzten Hefte des 2. Bandes

[1]) Ueber den Echinococcus der Pleura. Wien 1891. J. Safář. p. 71 flg.

[1]) Zur Lehre von der Echinococcuskrankheit. Stuttgart 1885. Ferd. Enke. p. 76 u. 87.

der *Pasteur*'schen Annalen im December 1888, die nächsten während der JJ. 1889 und 1890 im 3. und im 4. Bande. So wichtig und durchgreifend diese Forschungen für das Verständniss unserer Krankheit erschienen, so war es doch wohl richtiger, erst einige Jahre zu warten, ehe sie hier zur Diskussion gestellt wurden, um zuvor durch Selbstprüfung ein eigenes Urtheil über dieselben zu gewinnen.

Die Resultate der französischen Gelehrten gipfeln in zwei Punkten: 1) brachten sie die Bestätigung der Entdeckung von *Klebs* und besonders von *Loeffler*, welche in den jetzt Allen bekannten Stäbchen das Contagium der Diphtherie gefunden zu haben glaubten; 2) führten sie den Nachweis, den *Loeffler* nicht völlig geliefert hatte, dass die diphtherische Allgemeinerkrankung nicht durch die Bacillen selbst, sondern durch ein von ihnen producirtes Gift erzeugt werde.

Es gelang ihnen, das Gift zu isoliren, und seine Wirkungen ganz getrennt von denen der Bacillen zu studiren. Sie bezeichneten die Diphtherie geradezu als Intoxikation. Aber es ist eine Intoxikation von wesentlich anderem Charakter, als die Intoxikationen mit den bisher bekannten Giftstoffen, insofern als das diphtherische Gift, schon wenn es in äusserst kleinen Mengen in den Organismus gelangt, daselbst als *Ferment* wirkt und ganz allmählich eine allgemeine Umsetzung gewisser Eiweisskörper hervorruft. Schon *Roux* und *Yersin*, ganz besonders aber *Sidney Martin* [1]), konnten aus den Organen erkrankter Menschen die durch die Diphtherie entstandenen giftigen Albumosen darstellen. Der Letztere gewann aus der Milz und dem Blute diphtheriekranker Kinder durch wiederholte Alkoholfällung eine Proto- und Deuteroalbumose, welche bei Kaninchen, subcutan in der Dose von 0.117 pro kg injicirt, Fieber und Oedeme, in der Dose von 0.122 pro kg raschen Tod herbeiführt. Intravenös wiederholt in kleinen Dosen injicirt bewirken die Albumosen Fieber, fortschreitende Lähmungen und Degenerationen des Herzens, der Nerven und der Muskeln, also sehr analoge Veränderungen, wie wir sie bei der Diphtherie des Menschen finden.

Gerade diese letzteren Forschungen scheinen mir für das klinische Verständniss der Diphtherie von grossem Belang zu sein. Ich selbst konnte mich, selbst den schönen *Loeffler*'schen Untersuchungen gegenüber, nicht so recht entschliessen, einen lokalen Ursprung der Diphtherie anzunehmen, und zwar auf Grund von klinischen Erwägungen. Die Diphtherie erschien mir in allen ausgesprochenen Fällen so sehr als eine Allgemeinerkrankung, die von Anfang an Herz, Muskeln, Nieren, Nerven in Mitleidenschaft zog, dass ich nicht verstehen konnte, wie sie durch Mikroorganismen, die nur an der Oberfläche blieben, sollte erklärt werden. Auch mit irgend einer der bekannten Intoxikationen schien mir der schleichend progrediente Verlauf der Krankheit nicht in Einklang gebracht werden zu können. Nachdem aber festgestellt ist, dass die diphtherische Gesammterkrankung durch ein langsam in das Blut diffundirendes fermentartiges Gift hervorgerufen wird, besteht auch für den Kliniker kein Hinderniss mehr, die Erscheinungen am Krankenbette in analoger Weise zu erklären, wie sie das Experiment hervorzurufen im Stande ist. Die bakteriologischen Befunde von *Loeffler* und *Roux und Yersin* sind nunmehr nicht nur von Bakteriologen, sondern auch am Krankenbette von so zahlreichen Klinikern mit positivem Erfolge nachgeprüft worden, dass ein Zweifel an der Constanz des Vorkommens der *Loeffler*-Bacillen bei der Diphtherie nicht mehr berechtigt ist. Nach meinen eigenen, seit $1^1/_2$ Jahre in der Kinderpoliklinik und seit 1 Jahre im Kinderkrankenhause gemachten Erfahrungen muss ich mich den jene Forschungen bestätigenden Stimmen anschliessen. Damit aber ist auch für den Praktiker bereits ein sehr wichtiges Resultat erzielt. Das ist die *grössere Sicherheit in der Diagnose*, welche uns der Nachweis der Bacillen gewährt. Es ist Ihnen allen bekannt, dass gewisse Fälle von Diphtherie in den ersten 2 bis 3 Tagen und selbst noch länger ganz und gar unter dem Bilde der lacunären Angina oder exsudativen Tonsillitis verlaufen können. *Koloman Szegö* [1]) hat kürzlich in einer Diphtherieendemie mit 35 Erkrankungen 11 derartige Verläufe beobachtet. Es gab in der That kein einziges klinisches Symptom, welches für solche Fälle, wo die diphtherische örtliche Erkrankung auf den Tonsillen in Gestalt disseminirter linsengrosser Flecke verlief, die bösartige und die gutartige Erkrankung von einander zu unterscheiden erlaubte.

Nach *Roux* und *Yersin* sind wir aber mit der bakteriologischen Untersuchung solcher Fälle in den Besitz eines sicheren Unterscheidungsmittels gelangt. Dementsprechend stellen denn diese Forscher an die Verwaltung von Kinderkrankenhäusern die kategorische Forderung, keinen zweifelhaften Fall auf die Diphtherieabtheilung zu legen, der nicht durch das Filter der bakteriologischen Diagnose gegangen. Recht schlagend wird die Berechtigung einer solchen Forderung erläutert durch eine Arbeit, welche ein junger Pariser Kinderarzt, *Martin* [2]), im *Pasteur*'schen Laboratorium ausgeführt hat. Er untersuchte 200 Kranke der Diphtheriestation im Hôpital des enfants malades, Dr. *J. Simon's* Abtheilung. Es ergab sich, dass unter diesen 200 Fällen nur 137 wirklich bacilläre Diphtherien waren; 63 nicht bacillären Ursprungs. Unter ihnen befanden sich 43 Fälle von Tonsillitis, die in der Mehrzahl der Fälle durch Kokken bedingt war, 13 Croupfälle, von denen 12 ohne Operation in Genesung endigten, endlich 7 Fälle, welche kli-

[1]) Brit. med. Journ. Nr. 1630—1632. 1892.

[1]) Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. p. 133. 1892.

[2]) Pasteur's Annalen VI. 5. 1892.

nisch ganz unter dem Bilde der mit Croup verbundenen Diphtherie verliefen. 6 von diesen Fällen zeigten aber *nach* der Tracheotomie Bacillen in den Trachealmembranen; *Martin* spricht sie als Spitalinfektionen an; ob mit Recht, muss bezweifelt werden. Dagegen scheint seine sehr merkwürdige Beobachtung 167 den Beweis zu liefern, dass es nicht nur eine diphtherieähnliche Angina, sondern auch einen *membranösen* Croup giebt, welcher nicht durch das Diphtheriegift bewirkt ist. *Martin* führt eine Reihe von Fällen an, wo die mit falscher Diagnose auf die Diphtherieabtheilung gebrachten Kinder erst dort mit echter Diphtherie inficirt wurden. Auch *Baginsky*[1]) hat einen derartigen Fall beobachtet. Es geht daraus die Wichtigkeit der bakteriologischen Diagnose der Diphtherie für die Hospitalpraxis hervor. Wir haben uns im neuen Kinderkrankenhause in jedem zweifelhaften Falle, ehe er von der Beobachtungsnach der Diphtheriestation gebracht wurde, stets dieser Untersuchungsmethode bedient, und eine ganze Anzahl pseudodiphtherischer Kranker von der Diphtherieabtheilung ferngehalten.

Aber auch für die ärztliche Hauspraxis, das brauche ich Ihnen ja nicht zu sagen, ist der Werth einer raschen und sicheren Orientirung über den Charakter einer exsudativen Tonsillitis nicht hoch genug zu schätzen. Nun ist freilich dieser Nachweis der in geschlossenen Kette von Beweisen, wie sie *Koch's* Schema verlangt, nicht ganz leicht, und für den Praktiker, wenigstens für die nächsten 10 J., wie mir scheint, nicht ausführbar. Schon die Reinzüchtung des Bacillus auf Blutserum ist keine so ganz einfache und leichte Sache, dass sie einem in bakteriologischen Arbeiten ganz Ungeübten etwa ohne Weiteres gelänge. Es ist namentlich schwieriger, den Bacillus aus der Rachenschleimhaut des Lebenden zu isoliren, als aus der Trachealmembran der Leiche. Die Beschaffung von gutem Blutserum ist nicht ohne Schwierigkeit, öfter wird es gar nicht zu haben sein; da es sich nicht unbegrenzt lange hält. Dann haben Sie einen zuverlässigen Brutofen nöthig. Im Laboratorium eines Krankenhauses ist dieses Alles relativ einfach. Ich zeige Ihnen hier eine Reihe von Culturen, die wir direkt aus der Tonsillen- oder Gaumenschleimhaut Diphtheriekranker angelegt haben, und an denen Sie das charakteristische Wachsthum der Mikroben erkennen. Neuerdings ist uns auch die direkte Züchtung auf Glycerinagar gelungen. Aber damit ist der völlig exakte Beweis noch nicht einmal geliefert, dass wir es wirklich mit dem *Loeffler'*schen Bacillus zu thun haben. Es kann sich noch um den Pseudobacillus handeln, ja es scheint auch noch andere Bacillenarten zu geben, die eine ähnliche Wuchsform auf Blutserum aufweisen. Wird die Bouillon, in welche nun der Bacillus übertragen wird, sauer, so erhöht sich die Sicherheit, dass es sich um den virulenten Bacillus handelt, weiter. Den Ausschlag aber giebt erst das Experiment (an kleinen Vögeln, Tauben, besonders an Meerschweinchen, auch an Kaninchen), welches die tödtliche Wirkung einer mässigen Menge von Reincultur des Bacillus unter lokaler fibrinöser Exsudation, Oedembildung, hämorrhagischen Exsudaten in der Pleura darlegt.

Schon die Reinzüchtung des Bacillus auf Blutserum beansprucht eine Zeit von wenigstens 12 bis 16 Stunden, ehe ein Urtheil möglich ist, die Weiterzüchtung in Bouillon und der Ausgang des Thierexperiments beanspruchen wieder wenigstens einen Tag, so dass die Feststellung der Diagnose auf dem genannten Wege unter $1^1/_2$—2 Tagen nicht zu ermöglichen ist. Wenn es thunlich ist, wird man trotzdem in zweifelhaften Fällen immer zu der eben beschriebenen Beweisführung greifen. Aber Ihnen wird dieselbe für die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis erstens meistens nicht möglich sein, und zweitens zu lange dauern. Wenn erst 2 Tage weiter verlaufen sind, gelingt es meistens auch, auf klinischem Wege die Diagnose zu sichern. Dem praktischen Arzte muss hauptsächlich daran gelegen sein, in den ersten Stunden, am ersten Tage zu wissen, was er vor sich hat.

Nun, glücklicher Weise kann ich Ihnen ein Verfahren empfehlen, welches freilich nicht über die Sicherheit des Thierversuches gebietet, aber als ein nicht zu unterschätzender Ersatz für die Cultur auf Blutserum gelten darf und in sehr kurzer Zeit auszuführen ist. Schon *Roux* und *Yersin* führen an, dass dieses Verfahren *in der Mehrzahl der Fälle ganz genaue Resultate giebt*[1]). Das ist die Herstellung eines *Deckglaspräparates*. Sie kratzen mit einem Platinspatel eine kleine Portion des gelben Belages, der Membran, der Schmiere, welche Sie auf den Tonsillen sehen, ab, verreiben sie auf dem mitgebrachten Deckglas bis zur Trockene und ziehen sie durch die Flamme. Zu Hause färben Sie mit *Loeffler's* Methylenblau oder Dahlia-Violett (bei Dr. *Grübler* in Leipzig zu haben) und betrachten sich dieses Präparat bei 400—500facher Vergrösserung. (Bei einiger Uebung braucht man nicht einmal eine Immersion.) Dann sehen Sie zwischen Detritus, Schleim, Eiterzellen und sonstigen Bakterien Haufen, Nester oder Packete von durcheinander geworfenen Bacillen, ungefähr von der Grösse der Tuberkelbacillen, meist leicht gekrümmt, auch keulen-, hantelförmig und oft ungleichmässig gefärbt. Finden Sie diese Nester, dann können Sie fast mit Sicherheit annehmen, dass Sie einen Fall von Diphtherie vor sich haben. Finden Sie dagegen sehr zahlreiche Kokken, Diplokokken, Streptokokken, und dazwischen da und dort dicke kurze, oder auch sehr lange dünne, wellige schwach gefärbte Bacillen, nicht in Nestern liegend, dann haben Sie es aller Wahrscheinlich-

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 9. 1892.

[1]) Pasteur's Annalen IV. p. 386 u. 387. 1890.

keit nach nur mit einer Kokkenerkrankung, nicht mit Diphtherie zu thun.

Ich habe seit $1^1/_2$ Jahren mit meinen Assistenten zusammen 113 Fälle der verschiedensten Formen von exsudativen Mandelaffektionen nach der eben genannten Methode untersucht. Wir fanden 36mal *Kokken*, theils allein, theils neben uncharakteristischen Bacillen, keine Nester von Stäbchen, keine Bacillen mit gefärbten Polen u. s. w. Darunter befinden sich 10 Fälle von Scharlach. Von den übrigen gingen 25 Fälle in Genesung aus, grösstentheils unter dem klinischen Bilde der Tonsillitis lacunaris oder cruposa. Ein Fall war uns dem klinischen Bilde nach sehr der Diphtherie verdächtig, verlief aber günstig. Ferner waren 3 Fälle darunter, die unter dem klinischen Bilde des Larynxcroup verliefen, aber ohne Operation mit Genesung endigten: es stimmt dieses mit der Erfahrung von *Marlin* überein. In 5 Fällen haben wir unseren, in Bezug auf Diphtheriebacillen negativen Befund durch Züchtung auf Blutserum und in Bouillon controlirt. In allen diesen hat auch der Züchtungsversuch die Abwesenheit der *Loeffler*'schen Bacillen bestätigt. Ein einziger Kranker, bei dem wir im Deckglaspräparat keine Stäbchen fanden, starb unter den klinischen Erscheinungen der Diphtherie. Er kam vor, als wir noch nicht in der Lage waren, Culturen anzulegen. In 77 der untersuchten Fälle fanden wir Stäbchen, die grösstentheils in der geschilderten Weise in Nestern lagen, 24mal fast rein, 53mal mit Kokken gemischt. Von diesen Kranken *starben 45* unter den klinischen Erscheinungen der Diphtherie, beziehentlich des diphtherischen Croups. 5 Fälle von Croup ohne Rachendiphtherie gehören hierher. Hier fanden wir 4mal im Rachen, 1mal in der Trachea zwischen gewöhnlich reichlichen Kokken vereinzelte Stäbchenhaufen. Diese Patienten gingen sämmtlich zu Grunde. Von den 24 Patienten, bei denen wir im Deckglas die Bacillen ganz überwiegend fanden, starben 16 = $66^0/_0$; von den 53, bei denen sie sich stark mit Kokken vermischt fanden, starben 29 = $55^0/_0$. Auch von den 32 Genesungsfällen hatten 17 klinisch einen durchaus ernsten Charakter (4 davon mit Tracheotomie); 15 waren von leichterem bis mittelschwerem Charakter; 3 Fälle waren sehr leicht und hatten an sich klinisch nicht den Eindruck von Diphtheriefällen gemacht. Gerade in zweien dieser letzteren aber haben wir die Deckglasuntersuchung durch die Züchtung und das Thierexperiment controlirt und beide Male die Anwesenheit des echten Diphtheriebacillus dadurch erwiesen. Diese Controle haben wir im Ganzen bis jetzt 22mal, und zwar stets mit positivem Erfolg, in Gestalt der Züchtung auf Blutserum, Glycerinagar und Bouillon, und 8mal durch den Thierversuch ausgeübt, davon 7mal ebenfalls mit positivem Resultat, während in einem Falle das Thier zwar krank wurde, aber nicht starb, die Virulenz der Bacillen also eine geringe war. Ich bitte Sie, m. H., sich nachher die verschiedenen, hier aufgestellten Präparate anzusehen; ich denke, Sie werden den Eindruck gewinnen, dass die Bacillennester aus dem Geschabsel der erkrankten Schleimhaut einen recht charakteristischen Anblick darstellen.

Sie ersehen, m. H., aus der gegebenen Zusammenstellung, dass das blosse Deckglaspräparat Demjenigen, der sich einige Uebung im Auffinden und Beurtheilen der *Loeffler*'schen Bacillen, besonders der Bacillennester, erworben (und das hält durchaus nicht schwer), ein Hülfsmittel zu frühzeitiger Erkennung der Diphtherie bietet, wie wir bisher noch keines besassen. Man kann, wenn man die Bacillen bei genauer Durchmusterung eines sachgemäss hergestellten Präparates vermisst, wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass keine Diphtherie vorliege, und, wo man sie findet, beinahe mit Sicherheit, dass man es mit der gefürchteten Krankheit zu thun habe.

Auch *Hoppe-Seyler* hat diese Methode in 37 Fällen von Diphtherie und in 12 Fällen von Follikularangina angewandt und hält sie für ein gut brauchbares diagnostisches Hülfsmittel [1]). Ich möchte nur den Platinspatel dem von ihm angewendeten Platindraht vorziehen, weil man mit diesem leichter Gefahr läuft, gerade bei den leichteren suspekten Fällen nur auflagernden Schleim und nicht Epithel, bez. Membran herauszuholen.

In einer ganzen Zahl von Fällen der Privatpraxis habe ich das Resultat der blossen Deckglasuntersuchung schon für Diagnose und Prognose zu verwerthen vermocht, und in der Beobachtungsstation unseres Kinderkrankenhauses ist die bakteriologische Diagnose mehrere Male in frappanter Weise bestätigt worden.

Wie in diagnostischer Beziehung, so ist die bakteriologische Untersuchung auch für die Prophylaxis von praktischem Werthe. Dann nämlich, wenn es sich um die Frage handelt, von wann an ist ein von Diphtherie Genesener seiner Umgebung nicht mehr gefährlich. Schon *Escherich* [2]) hat hervorgehoben, dass der Erkrankte noch Tage lang nach Schwinden der Membranen Bacillen in seiner Mundhöhle haben könne. Ich selbst hatte im Kinderkrankenhause einen Knaben, der nach der Genesung zu seiner in der Sommerfrische befindlichen Schwester gebracht werden sollte. Die Mundhöhle dieses Kleinen wurde während der Reconvalescenz alle paar Tage mittels Deckglaspräparat und Blutserumzüchtung untersucht. Zu unserem Erstaunen fanden wir noch *10 Tage* nach dem Verschwinden des letzten Membranenrestes Bacillen mit voller Virulenz, wie das Thierexperi-

[1]) Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX. p. 584 u. 585. 1892.

[2]) Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. Nr. 1. 1890.

ment bewies. Seitdem wird kein Kind mehr entlassen, bei dem nicht festgestellt ist, dass seine Mundhöhle von Diphtheriebacillen frei ist.

Wir haben oben hervorgehoben, dass bei den nicht diphtherischen membranösen, bez. lacunären Anginen ganz gewöhnlich der Befund sehr zahlreicher Kokken erhoben wird. Schon im Jahre 1886 hat *B. Fraenkel*[1]) hierauf aufmerksam gemacht und unter diesen Kokken mittels des Platinverfahrens den Staphylococcus albus und aureus, sowie einen nicht verflüssigenden Diplococcus isolirt. *Lingelsheim*[2]) fand in 21 Fällen *nicht* contagiöser Angina lacunaris *nur Streptokokken*. *Martin* hat am häufigsten einen sehr kleinen Coccus gefunden, welchen er für die nicht diphtherische contagiöse Tonsillitis für charakteristisch ansieht. Eingehender ist dieser Coccus noch nicht studirt. Ich habe versucht, auch dieser Erkrankung etwas näher zu treten, gelegentlich einer jener Familienendemien lacunärer und membranöser Tonsillarangina, die den Hausärzten unter Ihnen allen bekannt sein werden. Es handelte sich um 4 Kinder.

Zuerst erkrankte ein 11jähr. Mädchen, vom 13. bis 17. September 1892, ziemlich leicht, ohne dass der Arzt gerufen wurde. Vom 19. bis 30. September lag (mit Rückfall) der 13jähr. Knabe H. krank, am 23. erkrankten gleichzeitig die 6jähr. K. und die 9jähr. H. Ich lege Ihnen die Fiebercurven der drei von mir beobachteten Pat. vor, Sie sehen, es ist ganz der gewöhnliche Verlauf der Follikuläranginen. Bei den beiden älteren Kindern handelte es sich um mehr schmierige Flecke und Streifen auf den Tonsillen, bei der 6jähr. erschienen mattweisse, dünne, nicht sehr ausgebreitete, abhebbare Membranen, neben schmierigschleimigen Massen.

Von diesen Membranen wurde zunächst auf Blutserum übertragen. Es entstanden neben einem dünnen gleichmässigen Schleier, kleine weisse, nicht ganz drehrunde Colonien, von etwas feuchter Beschaffenheit. Nach einigen Tagen trat Verflüssigung ein. Keine Spur von Diphtherieculturen. Mikroskopisch zeigten sich zweierlei Bakterien: 1) sehr kleine Kokken und 2) Stäbchen; letztere ziemlich dick und lang, theilweise zu Fäden ausgewachsen. Nun wurde auf Glycerinagarplatten (die mit etwas Traubenzucker versetzt waren) die Isolirung vorgenommen. Beide Mikroorganismen wuchsen nämlich in Gelatine nicht. Die Kokken wuchsen im Verlaufe von 4—6 Tagen zu ziemlich grossen, blass weisslichgelben, scharfrandigen, runden, in der Mitte genabelten Colonien heran. Die Stäbchen zu bräunlichgrauen, etwas radiär gestreiften und in einer ganz durchsichtigen, dünnen Randzone auslaufenden, flachen runden Herden. In Bouillon, die mit Traubenzucker versetzt ist, wachsen die Kokken langsam zu einem weissen feinflockigen Niederschlag, eine geringe allgemeine Trübung tritt ein. Die Stäbchen bilden auf der Oberfläche der Bouillon eine nicht sehr dicke weisse Haut. Im Zucker-Gelatinestich wuchsen die Kokken in ziemlich grossen derben Colonien, wobei langsam von oben her ein Verflüssigungstrichter entstand. Von der Reincultur der Agarplatte auf Gelatine übertragen, wuchsen auch die Stäbchen, aber nur an der *Oberfläche*, nicht in der Tiefe des Stiches, dabei auch die Gelatine in Gestalt eines kleines See's verflüssigend. Sie haben also offenbar ein grosses Sauerstoffbedürfniss. Auf Agar in Strichcultur wachsen die Kokken in Gestalt einer zusammenhängenden grauweissen, halbdurchsichtigen, an den Rändern gewellten Auflagerung; nicht so dick wie der Staphylococcus albus; die Stäbchen als ein dünner, trockener, bräunlicher Schleier, an den Grenzen unregelmässig zerfasert. Auf Kartoffel wachsen die Kokken als grauweisser, dünner, glänzender Lack, die Stäbchen als ein dünner, brauner, durch eine Menge unregelmässiger Falten runzelig aussehender Belag. Die Stäbchen sind lebhaft beweglich im hängenden Tropfen und zeigen öfters ein Auswachsen in längere Fäden. Die Kokken sind sehr klein und erscheinen im hängenden Tropfen immer nur als Diplokokken, nicht als Streptokokken.

Von diesen beiden ganz verschiedenen Mikroorganismen haben sich nur die kleinen Kokken als pathogen erwiesen. Eine Aufschwemmung derselben in sterilem Wasser, in der Menge von $^1/_2$ ccm in die Bauchhöhle einer Maus gespritzt, tödtete diese innerhalb von 24 Stunden. Der pathologische Befund bestand nur in einer stärkeren Röthung und Schleimabsonderung im Jejunum und Ileum, die Milz war offenbar geschwollen. Aus ihr liessen sich, wie Ihnen die hier vorgelegte Cultur zeigt, die Diplokokken ganz rein züchten. Im Herzblut waren die Diplokokken in nicht sehr grosser Menge nachweisbar. Die in gleicher Weise mit Stäbchenaufschwemmung inficirte Maus blieb ebenso wie die Controlmaus ganz gesund. Auch ein Kaninchen, dem 1 ccm einer Bouilloncultur der Kokken in die Ohrvene gespritzt war, bekam Fieber, am 3. Tage Diarrhöe und Kräfteverfall und starb am Ende des 4. Tages. Es hatte eine schlaffe Pneumonie der vorderen Hälfte des linken Oberlappens und eine sehr derbe fibrinöse des rechten Unterlappens; ferner infarktartige Stellen in beiden Nieren. Dünndarm an einzelnen Stellen hyperämisch, in der Bauchhöhle eine geringe Menge Flüssigkeit. Aus dem Herzblut gelang es nicht, die Kokken zu züchten. Bei blos subcutaner Impfung wurden weder die Mäuse, noch Kaninchen krank.

Da wir an den Thierversuch sehen, dass diese Mikroorganismen pathogen wirken können, so ist die Möglichkeit eines ätiologischen Zusammenhanges derselben mit der contagiösen Angina nicht ausgeschlossen. Vielleicht sind sie mit den von *Martin* gefundenen identisch. In jedem Falle, denke ich, werden Sie davon überzeugt sein, dass diese Form der ansteckenden Mandelentzündung auch ätiologisch, oder sagen wir noch vorsichtiger bakteriologisch etwas ganz und gar Anderes ist, als die Diphtherie, trotz ihrer erheblichen klinischen Aehnlichkeit mit letzterer Erkrankung.

Kehren wir nun zu dieser zurück, so würde es heute nicht mehr möglich sein, ausführlicher auf ihre Symptomatologie einzugehen. Nur auf einen Punkt möchte ich aufmerksam machen. Wir haben leider in dem vergangenen Jahre reichlich Gelegenheit gehabt, die Diphtherie in ihren schlimmsten Formen kennen zu lernen. Und dabei hat sich mir immer von Neuem die Wahrnehmung aufgedrängt, wie doch offenbar der weitaus grösste Theil der Kinder, ebenso wie die durch das Diphtheriegift getödteten Thiere, durch die Herzvergiftung zu Grunde geht. Wenn man sieht, wie recht erhebliche Grade von nicht diphtherischer fibrinöser Bronchitis (ich zeige Ihnen hier Photographien von Bronchial-Gerinnseln, welche ein 12jähr. Mädchen wochenlang ausgehustet hat, während sie noch nebenbei mit einem Empyem behaftet war — ohne zu Grunde zu gehen) auch von Kindern ertragen werden, ohne

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 16. 17. 1886.
[2]) Ztschr. f. Hyg. XII. 3. 1892.

zum Tode zu führen, so muss man sich sagen, dass gewiss auch die hier in Leipzig immer tödtlichen Fälle der absteigenden fibrinösen Bronchitis der Diphtherischen öfter in Genesung ausgehen würden, wenn nicht das massenhaft producirte Gift seine deletäre Wirkung auf das Herz ausüben würde. Bei unseren Thierversuchen haben wir, seit wir darauf geachtet, stets die nämliche schwere Entartung der Herzmuskulatur getroffen, welche die weitaus grösste Mehrzahl der diphtherischen Kinder bietet. Wir sind dadurch in die Lage versetzt, diese Verhältnisse experimentell zu studiren, und ich behalte mir vor, Ihnen hierüber später einmal zu berichten.

Ich habe versucht, diesen Einfluss des Diphtheriegiftes auf das Herz noch in einer anderen Weise, als durch die Registrirung der Pulsfrequenz und -beschaffenheit zu messen, und zeige Ihnen hier eine Reihe von *Blutdruckcurven*, mit dem Sphygmomanometer von *v. Basch* erlangt. Sie sehen an ihnen, wie bei allen tödtlichen Fällen schon Tage lang vor dem Tode bald langsamer, bald rascher ein Abfall der Curve erfolgt, während in den Genesungsfällen der Blutdruck auf gleicher Höhe bleibt. Ich werde an anderem Orte noch Ausführlicheres hierüber mittheilen lassen.

Fragen wir endlich nach der Förderung, welche unserem therapeutischen Handeln durch die neugewonnenen Anschauungen geworden ist, so müssen wir bekennen, dass die Hoffnungen, die sich nach dem sichereren Nachweis des Krankheitserregers erhoben, nämlich ihm an Ort und Stelle durch antibakterielle Mittel beizukommen, bis jetzt unerfüllt geblieben sind.

Es giebt mehrere Umstände, die den Erfolg der im Reagensglase gegen den Diphtheriebacillus wirksamen Desinfektionsmittel am Krankenbette zu vereiteln im Stande sind. Erstlich sind die Bacillen, die auf der Schleimhaut in Drüseneingängen u. s. w. festsitzen, von einer ziemlich dicken Schleimschicht verhüllt. Streicht man nur mit einer Platinöse über eine diphtherisch erkrankte Schleimhaut weg, so kann es begegnen, dass man von den reichlich anwesenden Bacillen gar nichts mit wegnimmt; man muss *abkratzen*, um sie von der Schleimhaut wegzubekommen. Alle Desinfektionsmittel, welche eine Gerinnung des Schleimes, oder auch nur keine Lösung desselben bewirken, werden also gewöhnlich gar nicht zu den tieferen Bacillenschichten gelangen, selbst wenn man sie in Gestalt von Berieselungen, von Spray u. s. w. anwendet. Wenn überhaupt, so wird das antibakterielle Mittel nur wirksam sein können, nachdem vorher der Schleim gelöst, oder wenn es selbst neben der desinficirenden eine schleimlösende Wirkung hat. Wir haben im Anfang in einer grösseren Zahl von Fällen das Wasserstoffsuperoxyd als Gurgelwasser angewandt, nachdem eine reichliche Gurgelung mit Sodalösung vorausgeschickt war. Aber bei einem besonders gut alle Maassnahmen ausführenden Mädchen mit chronischer Diphtherie wucherten die Bacillen während der Behandlung üppig fort. Also mit dem Nacheinander scheint nicht viel zu sein. Aber auf ein antibakterielles Mittel möchte ich aufmerksam machen, welches den Vorzug der *alkalischen*, also schleimlösenden Beschaffenheit hat, das ist das Lysol. Natürlich würde auch dieses Mittel, wenn überhaupt, wohl nur in den ganz frühen Stadien der Krankheit, wo die Bacillen noch nicht in der Tiefe der Membranen stecken, Erfolg versprechen; in Gestalt von Bespülungen und Ausspritzungen. Zu berücksichtigen wäre aber die Gefahr der Vergiftung. Aber man wird von vornherein sagen können, dass auch ein solches durchdringendes Antisepticum nur einen beschränkten Nutzen haben wird. Sehen Sie sich die Strichspalten der einen Agarcultur an: wie schön in diesem engen Raume die kleinen Culturen gedeihen. Nun derartige Strichspalten, in welche die Bacillen im Verlaufe weniger Stunden nach ihrer Aufnahme hineinwuchern können, haben wir im Hinterraume der Nase, dem Rachen und dem Schlund nur zu viele und tiefe. Die Tonsillenlacunen z. B. erstrecken sich oft genug durch die ganze Tiefe des Organes nach innen. Dahin werden wir mit keinem Desinfektionsmittel gelangen.

Und nun ist noch ein Punkt zu erwägen. Wie man bei reconvalescenten Kranken, ferner bei sehr leicht Erkrankten sieht, können sich virulente Bacillen in der Mundhöhle befinden, ohne dass auch nur eine Spur einer charakteristischen diphtherischen Membran klinisch sichtbar wird. Nach den Experimenten am Thiere zu schliessen, können nach Einimpfung der Bacillen auf eine Schleimhaut ganz wohl eine Reihe von Stunden, ja selbst 1—2 Tage vergehen, bevor die klinischen Erscheinungen (Membranbildung, Entzündung u. s. w.) sich entwickeln. Ein therapeutisches Eingreifen wird aber im besten Falle immer erst eine Reihe von Stunden nach Beginn der *letzteren* möglich sein. Unterdessen hat das von den Bacillen gebildete Ferment bereits seinen Eingang in's Blut gefunden und kann dort weitere Umsetzungen erzeugen. Eine nunmehr erfolgende Abtödtung der Bacillen, selbst wenn sie vollkommen gelänge, würde der lokalen Weiterverbreitung der Krankheit Einhalt thun können, aber auf das, was weiter im Blute sich abspielt, ohne Einfluss sein. So wird die Zukunft der Therapie der Diphtherie wohl darin beruhen, lokal Desinfektionsmittel anzuwenden, die mit einer schleimlösenden Eigenschaft begabt sind, intern mit allen möglichen ununterbrochen fortgesetzten Maassregeln die Herzkraft zu erhalten zu suchen, vor Allem aber das Blut zu entgiften. Die Zukunft wird lehren, ob die Heilserumtherapie beim Menschen annähernd so viel wird leisten können, wie beim diphtherisch erkrankten Thiere. Dann würde ein wahrer Fortschritt unserer Kunst zu verzeichnen sein."

D. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1892.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Alonzo, Giovanni, Sulla provenienza dell' albumina che si trova nell' orina dei cadaveri. Rif. med. VIII. 204. 205.

Arnold, Carl, u. Konrad Wedemeyer, Zur Bestimmung d. Harnstickstoffs nach *Schneider-Seegen* u. nach *Kjeldahl*. Arch. f. Physiol. LII. 11 u. 12. p. 590.

Behrens, Wilhelm, Tabellen zum Gebrauch b. mikroskop. Arbeiten. 2. Aufl. Braunschweig. Harald Bruhn. 8. VII u. 205 S. 6 Mk.

Beilstein, F., Anleitung zur qualitativen chem. Analyse. 7. Aufl. Leipzig. Quandt u. Händel. 8. II u. 80 S. 1 Mk. 50 Pf.

Bödtker, E., Notiz zu d. Harnstoffbestimmungsmethode von *K. A. H. Mörner* u. *J. Sjöqvist*. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 140.

Ciamician, G., et C. U. Zanetti, Sur le poids moléculaire des peptones. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 371.

Cohn, R., Ueber d. Auftreten acetylirter Verbindungen nach Darreichung von Aldehyden. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 274.

Daiber, A., Anleitung zur chem. u. mikroskop. Untersuchung d. Harnes. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. II u. 139 S. mit 1 Abbild. 3 Mk.

Dehio, Karl, Zur Kritik d. *Fleischl*'schen Hämatometers. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 135.

Duncan, C., u. F. Hoppe-Seyler, Ueber die Diffusion von Sauerstoff u. Stickstoff in Wasser. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 147.

Dwellshauvers-Dery, F. V., Grundlage einer neuen Methode d. Schallstärkemessung. Leipzig u. Baden-Baden. Const. Wild. Gr. 8. 23 S. mit Figg. 1 Mk. 20 Pf.

Ebstein, Wilhelm, Einige Bemerkungen über d. Verhalten d. Pentalglykosen (Pentosen) im menschl. Organismus. Virchow's Arch. CXXIX. 3. p. 401. — Vgl. a. Med. Centr.-Bl. XXX. 31.

Engelmann, Th. W., Das rhythm. Polyrheotom. Arch. f. Physiol. LII. 11 u. 12. p. 603.

Freund, Ernst, Ueber d. Vorkommen von thier. Gummi in normalem Blute. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 12.

Freund, Ernst, Ueber eine Methode zur Bestimmung von einfachsaurem Phosphate neben zweifachsaurem Phosphate im Harne. Med. Centr.-Bl. XXX. 38.

Freund, Ernst, u. Gustav Toepfer, Eine Modifikation d. *Mohr*'schen Titrirmethode f. Chloride im Harn. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 38.

Gärtner, G., Ueber einen einfachen Analysator f. sphygmograph. Curven. Wien. klin. Wchnschr. V. 34.

Gaertner, G., Ueber eine Verbesserung d. „Haematokrit". Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36.

Griffith, A. B., Sur une nouvelle leucomaïne. Gaz. de Par. 31.

Hermann, L., Phonophotograph. Untersuchungen. Arch. f. Physiol. LIII. 1 u. 2. p. 1.

Hoppe-Seyler, Ueber Magengährung mit besond. Berücksicht. d. Gase d. Magens. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 392.

Hugounenq, L., Recherches sur le passage des solutions de caséine à travers la porcelaine. Lyon méd. LXX. p. 385. Juillet.

Huppert, Hugo, Ueber d. Vorkommen von Glykogen im Blute. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 14.

Jacobsen, A., Ueber d. reducirenden Substanzen d. Blutes. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 13.

Kohos, Etude expérimentale sur le poison contenu dans l'air expiré en différents endroits de la même ville. Lyon méd. LXXI. p. 127. Sept.

Kossler, A., Beiträge zur Methodik d. quantitativen Salzsäurebestimmung im Mageninhalt. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 91.

Kossler, A., u. E. Penny, Ueber d. maassanalyt. Bestimmung d. Phenole im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 117.

Kraus, F., Ueber d. Zuckerumsetzung im menschl. Blute ausserhalb d. Gefässsystems. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 315.

Krönig, Leicht sterilisirbarer Probepunktions- u. Injektions-Apparat zu wissenschaftl. Zwecken. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 357.

Loewy, A., Ueber Titration d. Blutes. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 34.

Martius, F., u. J. Lütke, Die Magensäure des Menschen. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VI u. 193 S. 2 Mk.

Martius, F., Die quantitative Salzsäurebestimmung d. Mageninhalts. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 368.

Müller, Wilh., Zur Kenntniss d. Verhaltens von Milch u. Casein zur Salzsäure. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 4. p. 439.

Pickhardt, M., Der Nachweis von Traubenzucker im Blut. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 217.

Quincke, H., Eigenthümliche Farbstoff im Harn. — Sulfonalvergiftung? Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36.

Richard, F., Note sur la séparation des phosphates alcalins et des phosphates terreux dans les urines. Journ. de Brux. L. 41. p. 712. Oct.

Rosenheim, Th., Ueber d. Vorkommen von Ammoniak im Mageninhalt. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 39.

Salkowski, P., Ueber d. Vorkommen d. Pentalglykosen (Pentosen) im Harn. Med. Centr.-Bl. XXX. 32.

Salkowski, E., Ueber den Nachweis der Kohlehydrate im Harn u. d. Bezieh. ders. zu d. Huminsubstanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 229.

Sansoni, L., Beitrag zur Kenntniss d. Verhaltens d. HCl zu d. Eiweisskörpern in Bezug auf die chem. Untersuchung d. Magensaftes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42.

Scholkoff, Sophie, Zur Kenntniss d. specif. Gewichts d. Blutes unter physiolog. u. patholog. Verhältnissen. Inaug.-Diss. Bern. Druck von Stampfli, Lack u. Schein. 8. 20 S.

Schütz, Jos., Weitere Mittheilungen über d. Ariø-Saccharimeter. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35.

Schulze, E., Ueber einige stickstoffhaltige Bestandtheile d. Keimlinge von Vicia sativa. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3, p. 193.

Sigmund, W., Beziehungen zwischen fettspaltenden u. glykosidspaltenden Fermenten. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 11 S. 30 Pf.

Slosse, Note sur un procédé permettant de séparer la sérum-globuline de la sérum-albumine dans l'urine. Journ. de Brux. L. 30. p. 513. Juillet.

Szontagh, Felix von, Untersuchungen über d. Nucleingehalt in d. Frauen- u. Kuhmilch. Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 192.

Szydlowski, Zdzislaus, Beitrag zur Kenntniss d. Labenzym nach Beobachtungen an Säuglingen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 4. p. 411. — Prag. med. Wochenschr. XVII. 32.

Tyson, James, Aceton and diacetic acid, their detection and clinical significance when found in urine. Univers. med. Mag. V. 1. p. 1. Oct.

Warnecke, Hermann, Lehrbuch d. Botanik f. Pharmaceuten u. Mediciner. Braunschweig. Harald Bruhn. 8. XII u. 364 S. mit 338 Textabbild. 8 Mk. 60 Pf.

Winter, J., Le chimisme stomacal. Arch. gén. p. 447. Oct.

Zoja, Luigi, Ueber Uroërythrin u. Hämatoporphyrin im Harn. Med. Centr.-Bl. XXX. 39.

S. a. II. Arndt, Brandl, Gruber, Gürber, Haldane, Helmholtz, Herter, Horbaczewski, Lange, Liebreich, Mauthner, Obermayer, Pekelharing, Pfungen, Walthard, Wiesner. III. d'Abundo, Alt, Brieger, Buchner, Conn, Driessen, Loew, Posner, Pounds, Roger, Scholl, Sommaruga. IV. 2. Albertoni, Kahane; 5. Gara, Geigel, Winter; 6. Ackeren, Casaretti, Noorden; 9. Roberts, Sieveking. V. 2. c. Littlewood. IX. Brugia, Krypkiakiewicz. XIII. 2. Bordier, Imbert, Main, Saillet, Severi. XIV. 1. Lohnstein, Ludwig; 3. Watkins; 4. Buxton. XV. Bulowsky.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Abeles, Gustav, Ueber einen Fall von Zwitterbildung. Aerztl. Centr.-Anzeiger IV. 23.

Aducco, V., Modifications de l'excitabilité des centres nerveux dans les premiers jours de la vie. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 1.

Albanese, M., Recherches sur la fonction des capsules surrénales. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 49.

Antipa, Gr., Ueber d. Beziehungen d. Thymus zu d. sogen. Kiemenspaltenorganen b. Selachiern. Anatom. Anzeiger VII. 21 u. 22.

Arbeiten aus d. Institut f. Anatomie u. Physiologie d. Centralnervensystems an d. Wiener Universität. Herausgeg. von *H. Obersteiner*. Wien. Deuticke. 8. III u. 147 S. mit 10 Taf. u. 2 Holzschn. 8 Mk.

Arbo, Bidrag til Kundskab om Färöernes Beboeres Anthropologi og speciell kraniologiske Forhold. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 24.

Arndt, Rudolf, Biolog. Studien. I. Das biolog. Grundgesetz. Greifswald. Julius Abel. 8. IX u. 203 S. 4 Mk. 80 Pf.

Arnold, J., Gehirn, Rückenmark u. Schädel eines Hemicephalus von 3täg. Lebensdauer. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XI. 4. p. 407.

Aron, E., Zur Casuistik d. Halsrippen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33.

Aron, E., Ueber einen Versuch, d. Spannung d. Luft in d. Trachea d. lebenden Menschen zu messen. Virchow's Arch. CXXIX. 3. p. 426.

Axenfeld, Vibrationen d. Stimmgabel als Nervenreiz. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 10.

Ballowitz, Die Bedeutung des Schmelzorgans. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. p. 899.

Bauer, J., Ueber d. Einfl. d. Blutentziehungen auf d. respirator. Gaswechsel. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 30.

Bayer, Ludwig, Beitrag zur vergleichenden Anatomie d. Oberarmarterien. Morphol. Jahrb. XIX. 1. p. 1.

Bayliss, W. M., and E. H. Starling, On some points in the innervation of the mammalian heart. Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 407. July.

Bellini, Observations anatomiques sur les insertions des muscles. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 456. Juin—Juillet.

Benedikt, Moriz, Zur Lehre vom Knochenwachsthum. Med. Centr.-Bl. XXX. 30.

Béraneck, Ed., Sur le nerf pariétal et la morphologie du troisième oeil des vertébrés. Anatom. Anzeiger VII. 21 u. 22.

Berenstein, M., Ein Beitrag zur experimentellen Physiologie d. Dünndarms. Arch. f. Physiol. LIII. 1 u. 2. p. 52.

Blocq, Paul, et G. Marinesco, Sur un système tubulaire spécial des nerfs. Gaz. de Par. 31. — Comptes rendus de la Soc. de Biol. Juillet 16.

Blocq, Paul, et J. Onanoff, Du nombre comparatif, pour les membres supérieurs et inférieurs de l'homme, des fibres nerveuses d'origine cérébrale destinées aux mouvements. Comptes rend. de l'Acad. des Sc. Juillet. — Gaz. des Hôp. 103.

Bolten, Johannes, Ueber d. angeb. Hochstand d. einen Schulterblatts (Sprengel'sche Deformität). Münchener med. Wchnschr. XXXIX. 38.

Braeutigam, H., Vergleichend-anatom. Untersuchungen über d. Conus medullaris. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 111.

Brandl, J., u. H. Tappeiner, Ueber d. Ablagerung von Fluorverbindungen im Organismus nach Fütterung mit Fluornatrium. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 518.

Breglia, Antonio, Osservazioni sulla comparsa della mielina in alcuni fasci dei cordoni del midollo spinale. Giorn. della Assoc. nap. di Med. e Natur. III. 1. p. 65.

Burkart, R., Ueber centripetale Leitung im N. vagus u. speciell im N. laryngeus inferior. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39.

Carus, Paul, The soul of man. An investigation of the facts of physiological and experimental psychology. Chicago. Open Court publ. Co. 8. XVI and 458 pp. with 152 illustr. and diagrams.

Cavazzani, Émile, Sur la différenciation des organes de la sensibilité thermique de ceux du sens de pression. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 413.

Cavazzani, Emil, Ueber d. Cerebrospinalflüssigkeit. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 14.

Congrès international de physiologie (Liège 29, 30, 31. août 1892.) Journ. de Brux. L. 36. p. 609. Sept. — Gaz. des Hôp. 107.

Cretty, C., Le noyau vitellin dans les oeufs des trématodes. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 396.

Davies, Arthur T., A case of transposition of the thoracic and abdominal viscera with morbus coeruleus. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 300.

D'Evant, Teodoro, Sopra un ganglio stenopalatino accessario nell' uomo. Giorn. della Assoc. nap. di Med. e Natur. III. 1. p. 89.

Dercum, F. X., Note on a Chinese brain. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 9. p. 691. Sept.

Dixon, W. A., The morbid proclivities and retrogressive tendencies in the offspring of Mulattoes. Philad. med. News LXI. 7. p. 180. Aug.

Driesch, Hans, Entwicklungsmechanisches. Anatom. Anzeiger VII. 18.

Duncan, C., u. F. Hoppe-Seyler, Beiträge zur Kenntniss d. Respiration d. Fische. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 165.

Dupuy, Eugène, The Rolandic area cortex. Brain XV. p. 190.

Duval, Mathias, Le placenta des rongeurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 4. p. 333. Juillet—Août.

Eckhard, C., Zur Frage über d. troph. Funktionen d. Trigeminus. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 11.

Edes, R. E., On the method of transmission of the impulse in medullated fibres. Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 431. July.

Edinger, Ludwig, Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie d. Centralnervensystemes im Laufe d. J. 1891. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 161.

Edkins, J. S., The absorption of water in the alimentary canal. Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 445. July.

Engelmann, Th. W., Das Princip d. gemeinschaftl. Strecke. Arch. f. Physiol. LII. 11 u. 12. p. 592.

Epstein, Ladislaus, Abnorme Faserbündel in d. Medulla oblongata. Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 258.

Faravelli, E., Il tempo quale coefficiente da introdursi nella determinazione del visus. Riv. di Clin. med. IV. 12 e 13.

Faure, J. L., Quelques points de l'anatomie du canal cystique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 19. p. 511. Juillet.

Fehling, H., Ein Fall von Pseudohermaphroditismus femininus externus. Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 561.

Féré, Ch., et P. Ouvry, Note sur l'énergie et la vitesse des mouvements volontaires considérés dans l'hémiplégie par lésion cérébrale, dans l'amyosténie hysterique et en particulier dans la surdi-mutité. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVIII. 4. p. 454. Juillet—Août.

Fick, A., Die Bedeutung d. Fettes in d. Nahrung. Würzburg. Stahel. 8. 5 S. 50 Pf.

Fischl, Rudolf, Zur Histologie d. kindl. Blutes. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4 u. 5. p. 277.

Flaum, Maximilian, Ueber d. Einfluss niedriger Temperaturen auf d. Funktionen d. Magens. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 433.

Francke, K., Das Leben d. Zelle. München. Wilhelm in Comm. 8. 9 S. 1 Mk.

Fredericq, Léon, a) Ueber d. Zeit d. Oeffnung u. Schliessung d. Semilunarklappen. — b) Herzstosscurven u. endokardiale Druckcurve d. Hundes. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 9.

Gastou, Paul, et Charles Vallée, Contribution à l'étude de la rate chez l'enfant. Revue des mal. de l'Enf. X. p. 397. Sept.

Gaule, J., Spinalganglien d. Kaninchen. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 11.

Gaule, Justus, Zur Frage über d. troph. Funktionen d. Trigeminus. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 13.

Gauthier, Armand, et L. Landi, Sur les produits du fonctionnement des tissus, et particulièrement des muscles, séparés de l'être vivant. Gaz. de Par. 34. 40.

Giacomini, C., Annotations sur l'anatomie du nègre. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 337.

Giacomini, C., Sur les anomalies de développement de l'embryon humain. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 86.

Gieson, Ira van, Heterotopia of the cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 661. Aug.

Gilbert, Th., Das Os priapi d. Säugethiere. Morphol. Jahrb. XVIII. 4. p. 805.

Grawitz, P., Ueber d. Umbildung von Grundsubstanz zu Zellen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 31.

Gruber, Max, Ueber d. Einfluss d. Uebung auf d. Gaswechsel. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 466.

Gürber, Wechselbeziehungen zwischen d. Hämoglobin u. d. thier. Protoplasma. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 9 S. 50 Pf.

Gürber, Weisse Blutkörperchen u. Blutgerinnung. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 5 S. 30 Pf. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6.

Gürber, Ueber d. Einfl. grosser Blutverluste auf d. respirator. Stoffwechsel. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 34.

Guinard, L., 2 squelettes de monstres célosomiens. Lyon méd. LXXI. p. 161. Oct.

Häcker, V., Die Furchung d. Eies von Aequorea Forskalea. Mit besond. Berücksicht. d. kerngeschichtl. Vorgänge. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 2. p. 243.

Haldane, J., A new form of apparatus for measuring the respiratory exchange of animals. Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 419. July.

Hamburger, H. J., Ueber d. Einfl. d. Athmung auf d. Permeabilität d. Blutkörperchen. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 405.

Hamburger, Ove, Zur Entwicklung d. Bauchspeicheldrüse d. Menschen. Anatom. Anzeiger VII. 21 u. 22.

Heaton, George, A series of cases of congenital malformation of the large intestine. Lancet II. 6. 7. p. 257. 310. July, Aug.

Heese, E., Ueber d. Einfluss d. Sympathicus auf d. Auge, insbes. auf d. Irisbewegung. Arch. f. Physiol. LII. 11 u. 12. p. 535.

Held, Hans, Die Beziehungen d. Vorderseitenstranges zu Mittel- u. Hinterhirn. Leipzig. S. Hirzel. Lex.-8. S. 353—356 mit 3 Tafeln.

Heller, Julius, Ein Fall von Acardiacus amorphus. Virchow's Arch. CXXIX. 3. p. 547.

Helmholtz, H. v., Handbuch d. physiolog. Optik. 2. Aufl. 7. Lief. Hamburg u. Leipzig. Leop. Voss. 8. 481—560 mit eingedr. Holzschn. 3 Mk.

Herff, Otto v., Ueber d. feinern Verlauf d. Nerven im Eierstocke d. Menschen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 289.

Herrnheiser, J., Die Refraktionsentwicklung d. menschl. Auges. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4 u. 5. p. 342.

Herter, C. A., Observations on the excretion of uric acid. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 562. July.

Heymans, J. F., Der 2. internationale Physiologencongress in Lüttich. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 14.

Hilbert, Richard, 2 Fälle angeborner Anomalien d. Augen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 287. Aug.

Himmelfarb, G. J., Zur Lehre von d. angeb. Anomalien d. weibl. Geschlechtsorgane: Anus praeternaturalis vestibularis b. einem 14jähr. Mädchen. Shurn. akusch. i shensk. bolesnej 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Hirst, Barton Cooke, 2 recent additions to the teratological collection in the Wistar and Horner museum: Acephalus; monobrachius. — Porencephalus; hydrencephalocele anterior. Univers. med. Mag. IV. 18. p. 692. July.

Höfer, Wilhelm, Vergleichend-anatom. Studien über d. Nerven d. Armes u. d. Hand b. d. Affen u. d. Menschen. [Münchn. med. Abhandl. VII. R. 3.] München. J. F. Lehmann. 8. 106 S. mit 5 Tafeln. 4 Mk.

Hofmeister, Untersuchungen über d. Bedeutung d. Schilddrüse. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35. p. 626.

Hoorweg, J. L., Noch einmal d. peripher. Reflexion d. Blutes. Arch. f. Physiol. LII. 9 u. 10. p. 480.

Horbaczewski, J., Zur Theorie der Harnsäurebildung im Säugethierorganismus. Wiesbaden. Bergmann. 8. 19 S. 80 Pf.

Howell, W. H., and G. C. Huber, A physiological, histological and clinical study of the degeneration and regeneration in peripheral nerve fibres after severance of their connections with the nerve centres. Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 335. July.

Huber, G. Carl, Zur Technik d. Golgi'schen Färbung. Anatom. Anzeiger VII. 18.

Hübscher, C., Ueb. Bewegungsfelder am menschl. Körper. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 15. p. 474.

Jaboulay, L'angle de déclinaison de l'extrémité supérieure du fémur et celui de l'extrémité supérieur de l'humérus. Lyon méd. LXXI. p. 157. Oct.

Jastrow, Observations on the absence of the sense of smell. Amer. Journ. of Psychol. April. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 18. p. 578.

Johnson, G. L., Bemerkungen über die Macula lutea. Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 157.

Johnson, Ira T., Transposition of the viscera. New York med. Record XLII. 14. p. 397. Oct.

Jordan, Edwin O., and Albert C. Eycleshymer, The cleavage of the amphibian ovum. Anatom. Anzeiger VII. 19 u. 20.

Jung, Ad., Eine noch nicht beschriebene Anomalie d. M. omo-hyoideus. Anatom. Anzeiger VII. 18.

Kaiser, K., Eine Hemmungserscheinung am Nervenmuskelpräparat. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 417.

Kauders, Felix, Ueber d. Arbeit d. linken Herzens b. verschied. Spannung seines Inhalts. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 61.

Kehrer, F. A., Ein Versuch b. einem neugebornen Kinde über d. Sitz d. Athmungscentren. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 450.

Kickhefel, G., Zur Histologie u. zur systemat. Stellung d. schleimigen oder gallertigen Gewebe d. Menschen. Virchow's Arch. CXXIX. 3. p. 450.

Klaatsch, H., Zur Morphologie d. Mesenterialbildungen am Darmkanal der Wirbelthiere. Morphol. Jahrb. XVIII. 4. p. 609.

Kölliker, A. v., Der Ursprung d. Oculomotorius b. Menschen. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 2 S. 50 Pf.

Kohl, C., Rudimentäre Wirbelthieraugen. 1. Theil 3. Lief. [Biblioth. zool. XIII. 3.] Cassel. Fischer. Gr. 4. VII S. u. S. 89—141 mit 2 Tafeln u. 9 Bl. Erklär. 21 Mk.

Korolkow, P., Die Nervenendigungen in d. Speicheldrüsen. Anatom. Anzeiger VII. 18.

Krasser, F., Ueber d. Struktur d. ruhenden Zellkerns. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 24 S. 50 Pf.

Krause, W., Die Retina. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IX. 5. 6. p. 157. 197.

Kükenthal, W., Zur Entwickelung d. Handskelets d. Krokodils. Morphol. Jahrb. XIX. 1. p. 42.

Kükenthal, W., Mittheilungen über d. Carpus d. Weisswals. Die Bildung d. Hamatum u. d. Vorkommen von 2 u. 3 Centralien. Morphol. Jahrb. XIX. 1. p. 56.

Kupffer, C. v., Ueber d. Entwicklung von Milz u. Pankreas. [Münchn. med. Abhandl. VII. R. 4.] München. J. F. Lehmann. 8. 17 S. 1 Mk.

Lange, Otto, Volumbestimmungen der körperl. Elemente im Schweine- u. Ochsenblute. Arch. f. Physiol. LII. 9 u. 10. p. 427.

Lauwers, Em., Une observation d'anus vaginal de l'S iliaque. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 118. Août.

Lebrun, Hector, Les centrosomes dans l'oeuf de l'ascaris megalocephala. Anatom. Anzeiger VII. 19 u. 20.

Lenhossék, M. v., Beobachtungen an d. Spinalganglien u. d. Rückenmark von Pristiurusembryonen. Anatom. Anzeiger VII. 16 u. 17.

Lenhossék, Mich. v., Der feinere Bau d. Nervensystems im Lichte neuester Forschungen. Fortschr. d. Med. 15—18. 20. p. 571. 613. 665. 713. 801.

Leonard, C. H., Taschenbuch d. Anatomie d. Menschen. Nach d. 17. engl. Aufl. übers. von *W. Benninghoven*. Leipzig. Hobbing. 8. VII u. 343 S. mit 204 Abbild. 6 Mk.

Lesshaft, P., Grundlagen d. theoret. Anatomie. I. Theil. Leipzig. Hinrichs'sche Buchh. Gr. 8. VIII u. 333 S. mit 52 eingedr. Holzschn. 5 Mk.

Levy, Max, Blutfülle d. Haut u. Schwitzen. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 81.

Liebreich, Oscar, Ist Keratin, speciell d. Mark von Hystrix, ein Glutinbildner. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 2. p. 320.

Loewe, Karl, Geburt eines Kindes ohne Schädeldach. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 36. p. 636.

Loewenthal, N., Beitrag zur Kenntniss d. Harder'schen Drüse b. d. Säugethieren. Anatom. Anzeiger VII. 16 u. 17.

Mac Munn, James, The functions of the prostate. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 328.

Magnus-Levy, Ad., Ueber die Grösse d. respirator. Gaswechsels unter dem Einflusse der Nahrungsaufnahme. (Vorläuf. Mitth.) Arch. f. Physiol. LII. 9 u. 10. p. 475.

Makowsky, A., Der diluviale Mensch im Löss von Brünn. Mit Funden aus der Mammuthszeit. Brünn. Winiker. Gr. 4. S. 73—84 mit 3 Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Manca, G., Etudes sur l'entraînement musculaire. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 389.

Matthias, F., Ueber graph. Darstellung d. Aktionsströme d. Muskels. Arch. f. Physiol. XL. 1 u. 2. p. 70.

Maurer, F., Haut-Sinnesorgane, Feder- u. Haaranlagen, ein Beitrag zur Phylogenie d. Säugethierhaare. Morphol. Jahrb. XVIII. 4. p. 717.

Mauthner, J., Ueber d. Einfl. d. Asparagins auf d. Umsatz d. Eiweisses b. Fleischfresser. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 507.

Messner, Ein neuer Fall von Hermaphroditismus verus (Hermaphr. verus unilateralis?) am Lebenden untersucht. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 203.

Mettler, L. Harrison, The sensory motor functions of the brain. New York med. Record XLII. 9. p. 238. Aug.

Mill, G. Symers, A case of polydactylous hand. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 630. — Lancet II. 14. p. 772. Oct.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Abeles, Arnold, Aron, Bolten, Davies, Fehling, Giacomini, Guinard, Heaton, Heller, Hilbert, Himmelfarb, Hirst, Lauwers, Loewe, Messner, Mill, Ord, Paget, Ruge, Schaeffer, Scherer, Schilling, Schou, Semon, Thomson, Vialleton.* IV. 4. *Berwald.* V. 2. a. *Phocas;* 2. b. *Bayer, Brunner, Gromer, Powers;* 2. d. *Anderson, Berg, Pousson, Trendelenburg;* 2. e. *Cerioli, Fürst, Laurençon.* VI. *Brigiai, Drushinin, Fürst, Landerer.* VII. *Rossa.* XI. *Howorka.*

Monti, R., Recherches microscopiques sur le système nerveux des insectes. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 62.

Morgenstein, Michael, Vorläuf. Mittheilung über d. Vorkommen von Nerven in d. harten Zahnsubstanzen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 10. p. 436. Oct.

Morpurgo, B., Sur les processus histologiques postérieurs de la grenouille. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 432.

Mühlreiter, E., Ein Beitrag zur Grössenbestimmung d. Zähne d. anthropoiden Affen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 8. p. 323. Aug.

Munk, J., Physiologie d. Menschen u. d. Säugethiere. 3. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 615 S. mit 109 Holzschn. 14 Mk.

Nagel, W., Ueber d. Entwicklung d. Urethra u. d. Dammes b. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 2. p. 264.

Nauwerck, C., Ein Nebenpankreas. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 29.

Obermayer, Fritz, Ueber Xanthoprotein. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 10.

Obersteiner, H., Die Bedeutung einiger neuerer Untersuchungsmethoden f. d. Klärung unserer Kenntniss vom Aufbau d. Nervensystems. Jahrb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 130.

Oehl, E., Sur les coeurs lymphatiques postérieurs de la grenouille. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 375.

Oehl, Sur la vélocité de transmission de l'excitation dans les fibres sensitives de l'homme. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 400.

Onodi, A., Bemerkungen zu d. Aufsatze d. Herrn Dr. *H. Burger:* über d. centripetale Leitung d. N. laryngeus inferior. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32.

Ord, Wm. Wallis, A case of microcephalus. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 286.

Oscar-Kraus, Zur Anatomie d. Ileocoecalklappe. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 410.

Ostmann, Druck u. Drucksteigerung im Labyrinth. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1 u. 2. p. 35.

Paget, Stephen, Malformations of the lower lip. Lancet II. 9; Aug.

Partsch, Die von *Weil* beschriebene Schicht unter d. Odontoblasten. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 8. p. 319. Aug.

Pascheles, W., Ueber den Einfl. des Hautwiderstands auf d. Stromverlauf im menschl. Körper. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4 u. 5. p. 263.

Pekelharing, C. A., Untersuchungen über das Fibrinferment. Amsterdam. Joh. Müller. Lex.-8. 52 S. 1 Mk. 40 Pf.

Pekelharing, C. A., Over de stolling van het blood. Nederl. Weekbl. II. 3.

Pekelharing, C. A., Pepton u. Albumose. Nebst Bemerkung von *W. Kühne*. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 567. 571.

Pfungen, R. v., Beiträge zur Lehre von d. Darmfäulniss d. Eiweisskörper. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 118.

Pilliet, A. H., Etudes sur la constitution de la fibre musculaire striée. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 21. p. 566. Juillet.

Poniatowsky, A., Ueber d. Trigeminuswurzel im Gehirne d. Menschen. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 98.

Preston, George J., Some contributions to the study of the muscular sense. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 608. Aug.

Quénu, a) Note sur la plèvre médiastine des solipèdes. — b) Etude sur les veines du rectum et de l'anus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 22. p. 600. 601. Juillet.

Rabl, C., Theorie d. Mesoderms. Morphol. Jahrb. XIX. 1. p. 65.

Rauber, A., Lehrbuch d. Anatomie d. Menschen. 4. Aufl. von *Quain-Hoffmann's* Anatomie. I. Bd. 2. Abth.: Eingeweidelehre. Leipzig. Besold. Gr. 8. IV S. u. S. 507 bis 770 mit 248 Abbild. 7 Mk.

Réthi, L., Die Nervenwurzeln der Rachen- u. Gaumenmuskeln. Wien. In Comm. b. F. Tempsky. Gr. 8. 39 S. mit eingedr. Holzschn.

Retzius, G., Biolog. Untersuchungen. N. F. III. Berlin. Friedländer u. Sohn. Fol. VIII u. 68 S. mit Tafeln. 36 Mk.

Riegel, Asymmetrie beider Körperhälften. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. p. 901.

Rieger, K., Haltung, Heizung u. Bewegung der Muskeln. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXVI. 5.] Würzburg. Stahel. 8. 48 S.

Röse, C., Beiträge zur Zahnentwicklung d. Edentaten. Anatom. Anzeiger VII. 16 u. 17.

Röse, Carl, Ueber d. Zahnentwicklung d. Beutelthiere. Anatom. Anzeiger VII. 19—22.

Röse, Carl, Ueber rudimentäre Zahnanlagen der Gattung Manis. Anatom. Anzeiger VII. 19 u. 20.

Rossolimo, G., Zur experimentellen Methodik d. Grosshirnphysiologie. Neurol. Centr.-Bl. XI. 20.

Ruffini, A., Sur un réticule nerveux spécial et sur quelques corpuscules de Pacini qui se trouvent en connexion avec les organes musculo-tendineux du chat. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 101.

Ruffini, A., Sur la terminaison nerveuse dans les faisceaux musculaires et sur leur signification physiologique. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 106.

Ruge, Hans, Ein Fall von Sirenenbildung. Virchow's Arch. CXXIX. 3. p. 381.

Samassa, Paul, Zur Histologie d. Ctenophoren. Arch. f. mikroskop. Anat. XL. 2. p. 157.

Schaeffer, Oscar, Mangel d. Nieren u. Schwanzbildung. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 39.

Schaffer, Jos., Ueber Drüsen im Epithel d. Vasa efferentia testis b. Menschen. Anatom. Anzeiger VII. 21 u. 22.

Schaper, Alfred, Beiträge zur Histologie der Glandula carotica. Arch. f. mikrosk. Anat. XL. 2. p. 287.

Schenk, Fritz, Beiträge zur Kenntniss vom Einfluss d. Temperatur auf d. Thätigkeit d. Muskels. Arch. f. Physiol. LII. 9 u. 10. p. 456.

Scherer, Franz, Imperforation d. Anus; Perforation einer rudimentären Kloake; abnorme Weite d. Ductus arteriosus Botalli. Arch. f. Kinderhkde. XIV. 6. p. 418.

Schilling, Friedrich, Mikrophthalmus b. einer Missgeburt in Folge von Verwachsung d. Placenta mit d. Schädeldecke. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 31.

Schönemann, A., Hypophysis u. Thyreoidea. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 310.

Schon, J., Et Tilfälde af Spina bifida occulta med Hypertrichosis lumbalis. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8.

Schultze, O., Demonstration eines neuen Schneideapparats f. grosse Schnitte. [Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Ges.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 2 S. 50 Pf.

Schultze, O., Milchdrüsenentwicklung u. Polymastie. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 9 S. 50 Pf. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. 6.

Seigneux, R. de, Beiträge zur Frage d. unteren Uterinsegments. Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 457.

Semon, Felix, A case of congenital malformation of the larynx and trachea with diverticulum of the oesophagus. Clin. Soc. Transact XXV. p. 298.

Sitzungsberichte d. Gesellschaft f. Morphologie u. Physiologie in München 1891. VII. 2 u. 3. München. Lehmann's Verl. 8. S. 189—326. 4 Mk. — 1892. VIII. 1. 51 S. mit Abbild. 2 Mk.

Sluiter, C. Ph., Das Jacobson'sche Organ von Crocodilus porosus. Anatom. Anzeiger VII. 16 u. 17.

Sommer, R., Das Begriffscentrum. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 12 S. 50 Pf.

Staderini, R., Sur une particularité de structure de quelques racines nerveuses encéphaliques. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 71.

Stefani, A., Cardiovolume, pression péricardique et activité de la diastolé. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 119.

Steinach, Eugen, Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie d. Iris. Arch. f. Physiol. LII. 9 u. 10. p. 495.

Story, J. B., The light reflex on the retinal vessels. Dubl. Journ. XCIV. p. 313. Oct.

Swiątecki, Władysław, Eine prakt. Färbungsmethode d. mikroskop. Präparate. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8.

Taeker, J., Zur Kenntniss d. Odontogenese d. Ungulaten. Dorpat. Karow. 4. 27 S. mit 4 farb. Tafeln. 2 Mk.

Tettenhamer, Eugen, Ueber das Vorkommen offener Schlundspalten bei einem menschl. Embryo. [Münchn. med. Abhandl. VII. R. 2.] München. J. F. Lehmann. 8. 34 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Thanhoffer, L. v., Ueber d. Nervenendigung d. quergestreiften Muskelfasern u. über Re- u. Degeneration ders. im lebenden Körper. Anatom. Anzeiger VII. 19 u. 20. — Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 235.

Thomson, John, On congenital obliteration of the bile ducts. Edinburg. Oliver and Boyd. 8. 52 pp. with plates.

Tigerstedt, Blodindströmningen i Nyrerne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 9.

Tomasini, S., Sull' absorbimento intestinale delle sostanze insolubili. Rif. med. VIII. 230.

Toupet et Ségal, Contribution à l'étude du développement des vaisseaux et des globules sanguins dans l'épiploon des embryons des cobayes. Gaz. de Par. 41.

Trinchese, S., Recherches sur la formation des plaques motrices. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 404.

Uexküll, J. v., Ueber sekundäre Zuckung. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 540.

Uexküll, J. v., Physiolog. Untersuchungen an Eledone moschata. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 550.

Verson, E., Note sur une série de nouveaux organes excréteurs, découverts dans le bombyx mort. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 115.

Verworn, M., Die Bewegung d. lebenden Substanz. Jena. Fischer. Lex.-8. V u. 103 S. mit 9 Abbild. 3 Mk.

Vialleton, L., Sur l'origine des germes vasculaires dans l'embryon du poulet. Anatom. Anzeiger VII. 19 u. 20.

Vialleton et Adenot, Note sur un monstre double humain du genre ectopage. Lyon méd. LXXI. p. 109. Sept.

Vogt, C., u. E. Yung, Lehrbuch d. prakt. vergleichenden Anatomie. 2. B. 9 u. 10. Lief. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. S. 513—640 mit Abbild. Je 2 Mk.

Walthard, Ueber d. Einwirkung d. atmosphär. Luft auf d. normale Serosa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 11 u. 12.

Warner, Francis, Neural action corresponding to the mental function of the brain. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Wiesner, J., Der mikroskop. Nachweis d. Kohle in ihren verschied. Formen u. über d. Uebereinstimmung d. Lungenpigments mit Russkohle. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 40 S. 70 Pf.

Wilder, Harris H., Studies in the phylogenesis of the larynx. Anatom. Anzeiger VII. 18.

Wilfer, Ludwig, Die Vererbung d. geistigen Eigenschaften. Festschr. z. Jubelf. d. Anst. Illenau p. 161.

Williams, G. Roger, The ontogeny and the phylogeny of the breast. Lancet II. 6; Aug.

Winkler, C., Een proeve om met behulp van driehoeksmeting de betrekkelijke ligging der windingen en sleuven van de groote hersenen tegenover de door huid bedekkte schedeloppervlakte te bepalen. Nederl. Weekbl. II. 3.

Winkler, Ferdinand, Zur Frage nach d. Ursprung d. Pigments. Wien. Alfr. Hölder. 8. 18 S. — Wien. med. Wchnschr. XLII. 30. 31. 32.

Wlassek, Rudolf, Notiz, d. Ringbänder d. Nerven betreffend. Centr.-Bl. f. Physiol. VI. 10.

Wynne, R. T., Permanganate of potash in the preparation of fresh sections. Lancet II. 13; Sept.

Zenthoefer, Ludwig, Topographie d. elast. Gewebes innerhalb d. Haut d. Erwachsenen. [Dermatol. Studien 14. Heft.] Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 25 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk. 50 Pf.

S. a. I. *Physiolog. Chemie.* III. Posner, Redlich. IV. 4. Kornfeld; 5. Winter; 8. Ferrier, Grossmann, Humphry. V. 1. Löbker; 2. c. Filadoro. VIII. Dauchez. XI. Burger, Zuckerkandl. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel,* Kraepelin. XIV. 2. Maggiora; 3. Aubert, Morton. XV. Ayer. XVI. Congress, Donaldson. XIX. Ellis.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abram, G. Stewart, The significance of fly bites. Lancet II. 6. p. 345. Aug.

d'Abundo, Giuseppe, Sull'azione battericida e tossica del sangue degli alienati. Riv. sperim. di fren. e di med. leg. XVIII. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 18. p. 591.

Åkerman, J., Bidrag till kännedomen om lymfangiomerna. Nord. med. ark. N. F. II. 4. Nr. 23.

Albertoni, Pietro, Sui processi sintetici nelle malattie. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 3. p. 321.

Alt, Konrad, Toxalbumine in d. Erbrochenen von Cholerakranken. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

Arloing, Sur la présence et la nature de la substance phylacogène dans les cultures liquides ordinaires du bacillus anthracis. Gaz. de Par. 30.

Arnaud, Note sur les résultats fournis par l'examen microbiologique du sang dans l'impaludisme, à l'hôpital militaire de Tunis. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 9. p. 225. Sept.

Aschoff, Ludwig, Ueber d. Aufbau d. menschl. Thromben u. d. Vorkommen von Plättchen in den blutbildenden Organen. Virchow's Arch. CXXX. 1. p. 93.

Autokratow, P., Recherches expérimentales sur le mode de production des contractures dans le tétanos. Arch. de Méd. expérim. IV. 5. p. 700. Sept.

Babes, V., Ueber bakterielle hämorrhag. Infektionen d. Menschen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 34. 35. 36.

Babes, V., u. A. Babes, Ueber ein Verfahren, keimfreies Wasser zu gewinnen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 4 u. 5.

Baldi, D., Il rapporto fra glicosuria ed acetonuria nel diabete sperimentale per asportazione del pancreas. Rif. med. VIII. 227.

Balser, W., Ueber multiple Pankreas- u. Fettnekrose. [Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 450.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 11 S.

Barbacci, O., Due casi di peritonite primitiva da diplococco. (Contributo allo studio delle localizzazioni extrapolmonari di questo microorganismo.) Sperimentale XLVI. 16. 17.

Barrett, W. C., The microbicidal action of tobacco-smoke. New York med. Record XLII. 9. p. 262. Aug.

Beer, Th., Ueber d. Verwendbarkeit d. Eisenchlorid-Dinitroresorcinfärbung f. d. Studium d. Degeneration peripher. Nerven. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 53.

Behring, Die prakt. Ziele d. Blutserumtherapie u. d. Immunisirungsmethoden zum Zweck d. Gewinnung von Heilserum. Leipzig. G. Thieme. 8. III u. 66 S. 2 Mk. 50 Pf.

Behring, Untersuchungsergebnisse betr. d. Streptococcus longus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 6.

Bein, Demonstration von Malariaplasmodien eines Falles von trop. Wechselfieber. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38. 39.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie; red. von *E. Ziegler.* XI. 4. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. S. 407—598 mit 3 lithogr. Tafeln. — XII. 1. IV u. 231 S. mit 7 lithogr. Taf. u. 1 Abbild. im Texte.

Berent, A., Ueber d. Heilung von Herzwunden, mit besond. Berücksicht. d. Grawitz'schen Schlummerzellentheorie, nach Versuchen an Kaninchen. Inaug.-Diss. Königsberg. Druck von M. Liedtke. 8. 40 S.

Beresowsky, S., a) Ueber d. compensator. Hypertrophie d. Schilddrüse, experim.-histol. Untersuchung. — b) Ueber d. histolog. Vorgänge b. d. Transplantation von Hautstücken auf Thiere einer anderen Species. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 122. 131.

Biernacki, E., Die Choleravibrionen im Brunnenwasser. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

Bitter, H., Ueber Festigung von Versuchsthieren gegen d. Toxine d. Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 298.

Bitter, H., Ueber die bakterienfeindl. Stoffe thierischer Gewebe. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 328.

Boheman, Henning, Cystadenoma sebaceum carcinomatosum papilliferum. Nord. med. ark. N. F. II. 4. Nr. 21.

Bokenham, T. J., Note on phagocytosis in relation to erysipelas. Brit. med. Journ. Sept. 10.

Bond, Francis T., The cause of the exhaustion of epidemics. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 437.

Bonome, A., e M. Vivaldi, Sull'importanza della malleina nel trattamento preventivo-diagnostico e terapeutico della morva. Rif. med. VIII. 168.

Bonorden, Max, Ueber ein meningeales Cholesteatom mit Haaren u. Talgdrüsen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XI. 4. p. 593.

Boyce, Robert, The morphology of tumours. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Bregmann, E., Ueber experimentelle aufsteigende Degeneration motor. u. sensibler Hirnnerven. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 73.

Brieger, L., u. A. Wassermann, Ueber künstl. Schutzimpfung von Thieren gegen Cholera asiatica. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 31.

Brieger u. Wassermann, Ueber Immunität u. Giftfestigung. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 254.

Brieger, L., u. A. Wassermann, Beobachtungen über d. Auftreten von Toxalbuminen b. Menschen. Charité-Ann. XVII. p. 822.

Bruhl, I., Note sur la vaccination du lapin contre le vibrio avicide (*Gamaleia*) et sur l'action curative du sérum de lapin immunisé contre l'infection par le vibrio avicide. Gaz. de Par. 36.

Bruschettini, Alessandro, Sulla diffusione del veleno del tetano nell'organismo. Rif. med. VIII. 172.

Buchanan, R. M., Liver exhibiting an extraordinary development of gas-producing bacteria as a post-mortem change. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 306. Oct.

Buchanan, R. M., Sections from adenoma of the liver. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 295. Oct.

Buchner, H., Ueber d. Schutzstoffe d. Serum. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 268. — Aerztl. Centr.-Anzeiger IV. 24.

Buchner, H., Ueber d. Einfluss des Lichtes auf d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u 8.

Calantoni, Andrea, Sulle alterazioni anatomiche nell'avvelenamento da sublimato. Giorn. della Assoc. nap. di med. e natur. III. 1. p. 1.

Campana, Ueber einen mit d. Leprabacillus identischen Mikroorganismus, der sich in Culturversuchen mit tuberkulöser Lepra entwickelte. Wien. med. Presse XXXIII. 37. p. 1480.

Canon, Paul, Einige Versuche über künstl. Sepsis. Inaug.-Diss. [Leipzig.] Berlin. Druck v. Gust. Schade [Otto Francke]. 8. 31 S.

Capobianco, Francesco, Sulle fine alterazioni dei centri nervosi e delle radici spinali, seguite alla tiroidectomia. Rif. med. VIII. 200. 201.

Cassedebat, Le bacille d'Eberth-Gafky et les bacilles pseudo-typhiques dans les eaux de rivière. Lyon méd. LXX. p. 457. 500. 541. 571. Juillet, Août.

Cavazzani, A., De l'action de l'asphyxie sur les vaisseaux cérébraux. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 54.

Charrin et P. Langlois, Deuxième note sur les variations de la thermogénèse dans la maladie pyocyanique. Gaz. de Par. 41.

Chiari, H., Zur Lehre von d. multiplen Exostosen. Prag. med. Wchnschr. XVII. 35.

Chiari, O., Ueber d. Vorkommen von Drüsen in Polypen u. Knötchen d. Stimmbänder. Prag. med. Wochenschr. XVII. 37.

Conn, H. W., Isolirung eines Labferments aus Bakterienkulturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8.

Coplin, W. M. L., and D. Bevan, A test reaction for the culture of the micrococcus pyogenes aureus. New York med. Record XLII. 3. p. 70. July.

Creighton, C., The comma bacillus and the vibrio. Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 716.

Cremer, M., Phlorhizin-Diabetes beim Huhn u. Kaninchen. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 459.

Czaplewski, E., Weitere Untersuchungen über d. Immunität d. Tauben gegen Milzbrand. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 348.

Dahmen, Max, Die feuchten Kammern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 14.

Dallemagne, J., De l'infection générale par les microbes ordinaires de la suppuration. Journ. de Brux. L. 31. p. 529. Juillet.

Darkschewitsch, L., Ueber d. Veränderungen im centralen Stumpf eines motor. Nerven b. Verletzung seines peripher. Abschnittes. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 490.

Delepine, S., Protozoa and carcinoma. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Denison, Chas., Tuberculin and the living cell. Philad. med. News LXI. 12. p. 309. Sept.

De-Sarlo, F., e C. Bernardini, Ricerche sulla circolazione cerebrale durante l'attività psichica sotto l'azione dei veneni intellettuali. Riv. sper. di Fren. e Med. leg. XVIII. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 469.

Deucher, Paul, Experimentelles zur Lehre vom Gehirndruck. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 1 u. 2. p. 145.

Dohrn, Zur Frage d. hereditären Infektion. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Driessen, L. F., Untersuchungen über glykogenreiche Endotheliome. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 1. p. 65.

Dujardin-Beaumetz, Du foie sanguin (considérations physiologiques). Bull. de Thér. LXI. 36. p. 241. Sept. 30.

Ebstein, Wilhelm, u. Arthur Nicolaier, Ueber d. experim. Erzeugung von Schrumpfnieren durch Oxalsäure-Oxamidfütterung. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 518.

Eecke, J. W. F. J. van, Sarcosporidiën. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 4. blz. 363.

Eecke, J. W. F. J. van, Streptococcus van den goedaardigen droes (Streptococcus equi). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 4. blz. 430.

Eijkman, C., Lichtgevende bacteriën. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 4. blz. 435.

Eijkman, C., Verslag over het bacteriologisch onderzoek van een paar filtersoorten. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 4. blz. 442.

Emmerich, Rudolf, u. Jiro Tsuboi, Die Natur d. Schutz- u. Heilsubstanz des Blutes. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 202.

Emmerich, R., J. Tsuboi u. Steinmetz, Ist die bakterientödtende Eigenschaft des Blutserum eine Lebensäusserung oder ein rein chem. Vorgang? nebst Bemerkungen von *O. Loew*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 11 u. 12. 13. 14.

Faber, Knud, Om Kämpecellernes Rolle som Fagocyter. Hosp.-Tid. 3. R. X. 38.

Fabris, D., e G. B. Fiocco, Sull'eziologia dei papillomi. Gazz. degli Ospit. XVII. 113.

Feist, Bernhard, Ein Fall von Heterotopie im Rückenmark eines Paralytikers. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. 16.

Fischer, Ueber Variola u. Vaccine u. Züchtung d. Variola-Vaccine-Lymphe. Karlsruhe. Malsch u. Vogel. Fol. 14 S. mit 3 Farbendrucktafeln. 2 Mk. 50 Pf.

Fischer, F., Ueber Ammonshornveränderungen b. Epileptischen. Festschr. zur Jubelf. d. Anstalt Illenau p. 123.

Foà, Pio, Sur les parasites du cancer. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 19. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 6.

Forster, J., Ueber d. Entwicklung von Bakterien bei niederen Temperaturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 13.

Fränkel, C., Nachweis der Cholerabakterien im Flusswasser. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Frascani, Vittorio, Osservazioni cliniche e ricerche sperimentali sul passaggio del bacillo del tifo dalla madre al feto. Riv. gen. di Clin. med. IV. 12—16.

Frenkel, Henri, Influence de la section des nerfs vaso-constricteurs et des nerfs sensitifs sur l'évolution de l'infection charbonneuse. Arch. de Méd. expérim. IV. 5. p. 638. Sept. — Lyon méd. LXXI. p. 52. Sept.

Freudenreich, Ed. von, Ueber d. Durchlässigkeit d. Chamberland'schen Filter f. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8.

Fuller, George W., The differentiation of the bacillus of typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 9. p. 205. Sept.

Galeotti, G., Ricerche biologiche sopra alcuni bacteri cromogeni. Sperimentale XLVI. III. p. 261.

Gallemaerts, Le parasitisme du cancer. Journ. de Brux. L. 35. p. 593. Août.

Genersich, A. von, Die Härte der krankhaften Steinbildungen. Wien. med. Presse XXXIII. 39. p. 1560.

Gerlach, Wold., Ein Beitrag zur Lehre von den Elementarorganismen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 31.

Germano, Ed., Der Bacillus membranaceus amethystinus mobilis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 15.

Gley, E., Des troubles tardifs, consécutifs à la thyroïdectomie chez le lapin. Gaz. de Par. 39.

Goldmann, Edwin E., Beitrag zu d. Lehre von d. malignen Lymphom. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. III. 16.

Goldscheider, Zur Bakteriologie d. akuten Pleuritis. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 363.

Grandis, V., Sur la nature du processus respiratoire chez les animaux peptonisés. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 418.

Grawitz, Paul, Ueber Schlummerzellen u. Cellularpathologie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36.

Grawitz, Paul, Ueber d. Gewebsveränderungen b. d. Entzündung u. ihre biolog. Bedeutung. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 502.

Gruber, Max, u. Emil Wiener, Ueber d. intraperitonäale Cholerainfektion d. Meerschweine. Wien. klin. Wchnschr. V. 38.

Guelpa, Contribution à l'étude bactériologique de la diphthérie. Bull. de Thér. LXI. 29. p. 207. Août 3.

Gulland, G. Lovell, Cancer parasites. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 330.

Guttmann, P., Bakteriolog. Untersuchung der im Kochzustande befindl. Faekalien. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38.

Guttmann, S., Zu d. Erklärung d. Herrn *Klemperer* betr. seine Untersuchungen über Schutzimpfung d. Menschen gegen asiat. Cholera. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 40.

Haffkine, W. M., Inoculation de vaccins anticholériques à l'homme. Gaz. de Par. 40.

Hanau, Arthur, Bericht über d. Ergebniss der anatom. Untersuchung d. Knochen nebst orientirenden Bemerkungen über d. jetzigen Stand d. anatom. Forschung über Osteomalacie. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 16.

Hankin, E. H., The bactericidal action of alexins. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Hansemann, David, Ueber d. Anaplasie d. Geschwulstzellen u. d. asymmetr. Mitose. Virchow's Arch. CXXIX. 3. p. 436.

Harke, Th., Die Sektion d. oberen Athmungswege. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30.

Harnack, E., Ueber d. Verschiedenheit gewisser Aetzwirkungen auf lebendes und todtes Magengewebe. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 35.

Hayem, G., Résumé de l'anatomie pathologique de la gastrite chronique. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 33.

Hédon, E., Greffe sous-cutanée du pancreas, son importance dans l'étude du diabète pancréatique. Gaz. des Hôp. 105.

Heim, L., Zur Technik d. Nachweises d. Choleravibrionen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 11 u. 12.

Herz, Max, Ein Behelf b. d. mikroskop. Untersuchung d. Faeces. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 42.

Hoffa, A., Zur patholog. Anatomie d. Sklerodermа. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35.

Jaarsverslag van het laboratorium voor pathologische anatomie en bacteriologie te Weltevreden over het jaar 1891. Batavia en Noordwijk. Ernst en Co. 8. 144 blz. en 7 pl.

Jackson, Henry, The relation of bacteria to influenza. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 8. p. 187. Aug.

Jahresbericht über d. Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoën. Herausgeg. von *P. Baumgarten*. VI. Jahrg. 2. Hälfte. Braunschweig. Harald Bruhn. 8. S. IX—XI u. 353—651 mit 1 Tafel. —, Namen- u. Sachregister. Jahrg. I—V. 1885—1889. 97 S.

Ilberg, Ueber Pachydermie. Charité-Ann. XVII. p. 239.

Kahlden, C. von, Die Aetiologie u. Genese der akuten Nephritis. Histol. u. experiment. Untersuchungen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XI. 4. p. 441.

Kamen, Ludwig, Eine einfache Kulturschule f. Anaëroben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 9.

Kamen, Ludwig, Weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Malariaerregers. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 57.

Kanthack, A. A., Ist d. Milz von Wichtigkeit b. d. experimentellen Immunisirung d. Kaninchens gegen d. Bacillus pyocyaneus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8.

Karliński, Justyn, Zur Kenntniss d. Vertheilung der Wasserbakterien in grossen Wasserbecken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8.

Kaufmann, P., Ein einfaches Verfahren zum Nachweis d. Tuberkelbacillen im Auswurf. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 4 u. 5.

Keresztszeghy, Gy., Ueber retroperitonäale Sarkome. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 139.

Keresztszeghy, J., u. Hanns, Ueber Degenerations- u. Regenerationsvorgänge am Rückenmarke des Hundes nach vollständ. Durchschneidung. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 33.

Ketel, B. A. van, Beitrag zur Untersuchung auf Tuberkelbacillen. Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 109.

Kionka, H., Versuche über die bakterientödtende Wirkung d. Blutes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 10.

Kitasato, S., Heilversuche an tetanuskranken Thieren. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 256.

Kitasato, S., Ueber d. Tuberkulinbehandl. tuberkulöser Meerschweinchen. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 321.

Klebs, Edwin, Phagocytose u. Erethin. Wien. med. Wchnschr. XLII. 32. 33. 34.

Klebs, Ueber d. Heilung d. Tuberkulose u. d. Biologie d. Tuberkelbacillus. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 322.

Klemperer, G., Untersuchungen über künstl. Impfschutz gegen Choleraintoxikation. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 32.

Klemperer, G., Untersuchung über Schutzimpfung d. Menschen gegen Cholera asiatica. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39. 40. — Wien. med. Bl. XV. 39.

Klemperer, G., Erklärung. [Choleraimpfung.] Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40.

Klemperer, F., Ueber d. Heilung von Infektionskrankheiten b. Thieren durch nachträgliche Immunisirung. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 236.

Knoll, Ph., u. A. Hauer, Ueber d. Verhalten der protoplasmaarmen u. protoplasmareichen quergestreiften Muskelfasern unter patholog. Verhältnissen. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 34 S. mit 8 Tafeln. 2 Mk. 60 Pf.

Köppen, M., Ein Fall von sogen. Heterotopie der grauen Substanz d. Rückenmarks. Charité-Ann. XVII. p. 815.

Kolisch, R., Experimenteller Beitrag zur Lehre von d. alimentären Glykosurie. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 35.

Krebs s. III. *Boheman, Delepine, Foà, Gallemaerts, Gulland, Liebe, Morton, Rossi, Workman.* IV. 3. *Fränkel, Kidd, Klemperer;* 5. *Collinet, Hanot, Little, May, Nixon, Saguet, Sanso;* 9. *Adamkiewicz, Snow.* V. 2. a. *Gangolphe, Kulenkampff, Orecchia, Semon, Wheaton;* 2. c. *Cheyne, Jessett, Lanphear, Lücke, Ruth, Schmidt, Stiles, Verdié;* 2. d. *Mixter, Pilliet, Stacy.* VI. *Gebhard, Hecht, Jaboulay, Mironow, Müller, v. Preuschen, Winter, Zeiss.* VII. *Stocker, Van der Veer.* X. *Meighan, Ramsay, Reid.* XI. *Dreyfuss, Gougenheim.* XIII. 2. *Lees,*

Kronacher, Ein prakt. Sterilisationsapparat für chir. u. bakteriol. Zwecke. Chir. Centr.-Bl. XIX. 39.

Lancereaux et A. Thiroloix, Le diabète pancréatique. Gaz. des Hôp. 113.

Law, James, The relationship of diseases of the lower animals to man. Philad. med. News LXI. 9. p. 236. Aug.

Lépine, R., Die Beziehungen d. Diabetes zu Pankreaserkrankungen. Wien. med. Presse XXXIII. 31. 32.

Letulle, M., Inflammation et hypertrophies inflammatoires. Arch. gén. p. 403. Oct.

Lewaschew, S., Ueber d. Mikroparasiten d. Flecktyphus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 34.

Liebe, Georg, Ueber d. Theer- oder Paraffinkrebs. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 65.

von Lingelsheim, Beiträge zur Streptokokkenfrage. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 308.

Linsley, Joseph H., Micro-organisms of the mouth. New York med. Record XLII. 3. p. 59. July.

Löffler, Die Feldmausplage u. ihre erfolgreiche Bekämpfung mittels d. Bacillus typhi murium. Wien. med. Bl. XV. 30.

Loew, O., Ein Beitrag zur Kenntniss d. chem. Fähigkeiten d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 11 u. 12.

Loew, O., Ueber einen Bacillus, welcher Ameisensäure u. Formaldehyd assimiliren kann. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 14.

Loos, A., Nochmals über Phagocytose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 15.

Luksch, Ludwig, Zur Differentialdiagnose des Bacillus typhi abdominalis (*Eberth*) u. d. Bacterium coli commune (*Escherich*). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 13.

Lustig, A., Ancora sull'acetonuria in seguito all'asportazione del plesso celiaco. Sperimentale LVI. III. p. 247.

Macphail, Donald, Dog's skull with tumour (osteoid cancer?). Glasgow med. Journ. XXXVIII. 3. p. 228. Sept.

Mamurowski, A., Zur Technik d. Spirillenfärbung. Med. Obosr. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Mannaberg, J., Beiträge zur Kenntniss d. Malariaparasiten. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 437.

Marchand, F., Zur Frage der Herkunft d. Eiterkörperchen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 34.

Marinesco, G., Ueber Veränderung d. Nerven u. des Rückenmarks nach Amputationen; ein Beitrag zur Nerventrophik. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. 16. 18.

Marogna, L., Studio batteriologico del pus di un ascesso periuretrale. Riv. di clin. med. IV. 14—16.

Melchior, M., Tyfusbacillen som Aarsag til Suppuration. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8.

Merke, H., Ein billiger u. einfacher Dampfsterilisator. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 37.

Merkel, Sigmund, Neue Untersuchungen über d. Giftigkeit d. Exspirationsluft. Arch. f. Hyg. XV. 1. p. 1.

Metschnikoff, Zur Immunitätslehre. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 282.

Metschnikoff, Elias, Ueber Muskelphagocytose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 9.

Miles, Alexander, On the mechanism of brain injuries. Brain XV. p. 153.

Mingazzini, Giovanni, Sul significato della depressione parieto-occipitale. Riv. sperim. di Fren. e Med. leg. XVIII. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 470.

Minkowski, O., Weitere Mittheilungen über d. Diabetes mellitus nach Pankreasexstirpation. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 189.

Monro, T. K., Series of sections from a case of cancer originating probably in the ovary. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 298. Oct.

Morton, Charles, Some undescribed histological conditions in carcinoma of the breast. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Mott, Frederick W., Ascending degenerations resulting from lesions of the spinal cord in monkeys. Brain XV. p. 215.

Moussu, G., Effets de la thyroïdectomie chez nos animaux domestiques. Gaz. de Par. 35.

Murray, W. A., The pathology of dropsy. Lancet II. 13. p. 749. Sept.

Nannotti, A., ed O. Baciocchi, Ricerche intorno ai microorganismi ed alla tossicità delle urine negli individui affetti da processi suppurativi. Rif. med. VIII. 186.

Naumann, Johannes, Zur Kenntniss d. Phosphornekrose. [Münchn. med. Abhandl. I. R. 12.] München. J. F. Lehmann. 8. 31 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Nepveu, G., et Ch. Bourdillon, Bactéries dans l'ictère grave. Gaz. de Par. 41.

Niemack, J., Zur Histologie d. Ohrpolypen. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1 u. 2. p. 1.

Nikiforoff, M., a) Zur patholog. Histologie d. Milz b. Recurrens. — b) Ueber d. pathol.-anatom. Veränderungen d. Rückenmarks in Folge schneller Herabsetzung d. barometr. Druckes. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. XII. 1. p. 206. 222.

Nuttall, Georg H. F., Eine Methode zur Bestimmung d. absoluten Anzahl d. Tuberkelbacillen im tuberkulösen Sputum. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 241.

Oddi, R., Sull'acetonuria consecutiva all'estirpazione del plesso celiaco. Sperimentale XLVI. III. p. 306.

Olitzky, Lydie, geb. Chalutin, Ueber d. antagonist. Wirkungen d. Bacillus fluorescens liquefaciens u. seine hygiein. Bedeutung. Inaug.-Diss. Bern 1891. Druck von Stampfli, Lack, Scheim u. Co. 8. 24 S. mit 1 Tabelle.

Ottolenghi, S., Ueber d. Fäulnissbakterien im Blute d. menschl. Leichnams. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. Suppl. p. 9.

Paltauf, A., Ueber d. falsche Lymphextravasat. Prag. med. Wchnschr. XVII. 33.

Parsons, Alfred R., Human and fowl tuberculosis. Dubl. Journ. XCIV. p. 324. Oct.

Pellizzi, G. B., Sur les modifications qui surviennent dans la moelle épinière des amputés. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 26.

Peri, A., Sulle alterazioni del sistema nervoso centrale e periferico indotte dalla inanizione acuta. Sperimentale XLVI. III. p. 286.

Pernice, B., e G. Pollaci, Sull'azione di taluni microorganismi nei pesci. Rif. med. VIII. 206. 207.

Pernice, B., u. S. Scagliosi, Ueber d. Ausscheidung d. Bakterien aus d. Organismus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 34.

Petrone, Il microorganismo della nitrificazione e l'osteomalacia. La cura specifica e razionale dell'osteomalacia. Rif. med. VIII. 163.

Petrone, A., A proposito dei vantaggi dell'indurimento dei pezzi grossi nell liquido di Müller per la ricerca del bacillo della tubercolosi. Gazz. degli Ospit. XIII. 111.

Petruschky, Johannes, Ueber d. Art d. pathogenen Wirkung d. Typhusbacillus auf Thiere u. über d. Verleihung d. Impfschutzes gegen dieselbe. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 261.

Pfuhl, A., Bakteriolog. Befund bei schweren Erkrankungen d. Centralnervensystems im Verlauf von Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39. 40.

Phisalix, G., Régénération expérimentale de la propriété sporogène chez le bacillus anthracis qui en a été préalablement déstitué par la chaleur. Gaz. de Par. 36.

Pianese, G., La capsula del bacillus anthracis, sua genesi e trasformazione. Giorn. della Assoc. napol. di Med. e Natur. III. 1. p. 95.

Pick, Alois, Ueber d. Einfl. d. Weines auf d. Ent-

wicklung d. Typhus- u. Cholerabacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 9. — Wien. med. Bl. XV. 36.

Pilliet, A. H., Recherches sur l'adénome des capsules surrénales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 21. p. 573. Juillet.

Pizzini, D. L., Tuberkelbacillen in den Lymphdrüsen Nichttuberkulöser. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 329.

Plaut, H. C., Zur Technik. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 6.

Podwyssozki jun., Studien über Coccidien. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. III. 14.

Posner, Demonstration von Harn- u. Spermapräparaten. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 474.

Potier, F., Un cas d'infection générale et d'abcès du foie par le pneumobacille de *Friedlaender*. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 20. p. 560. Juillet.

Pott, Ueber congenitale Tumoren. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 37.

Pounds, T. Henderson, A case of milky ascitic fluid. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 629.

Rachmaninow, Ueber Rhabdomyome. Med. Obosr. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Ransom, W. H., On some diseases of plants compared with those of man. Brit. med. Journ. July 30.

Raum, J., Zur Lehre von d. Zellnekrose. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 17.

Redlich, E., Die hintern Wurzeln d. Rückenmarks u. d. patholog. Anatomie d. Tabes dorsalis. Jahrbb. f. Psychiatrie XI. 1 u. 2. p. 1.

Ribbert, H., Ueber Wesen, Ursachen u. Heilung d. Krankheiten. Zürich. Meyer u. Zeller. 8. 36 S. 80 Pf.

Risso, Arturo, Modo di reagire delle cellule del granuloma leproso e dei bacilli leprosi all'azione di alcuni irritanti applicati direttamente nella parte su cui si esegue l'osservazione. Rif. med. VIII. 179. 180.

Roger, H., Abcès froids dus au staphylocoque doré. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 32.

Roger, Modification du sérum chez les animaux prédisposés à l'infection streptococcique. Gaz. de Par. 41.

Rossi, Andrea, Ricerche batteriologiche sul noma (cancer aquaticus). Rif. med. VIII. 189.

Rovighi, Influence de l'élévation et de l'abaissement artificiel de la température sur la marche des processus infectieux. Mercredi méd. 31.

Russell, J. S. Risien, Die Bakteriologie d. epidem. exfoliativen Dermatitis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. X. 6. p. 284.

Ruxton, W. L., and Edwin Goodall, On certain microscopical changes in the nerves of the limbs in cases of general paralysis of the insane. Brain XV. p. 241.

Sabrazès et Frèche, Sur l'anatomie pathologique des nodules des chanteurs. Arch. clin. de Bord. I. 8. p. 339. Août.

Sarbó, Arthur, Ueber d. normale Struktur der Ganglienzellen des Kaninchenrückenmarks u. über deren patholog. Veränderungen bei Vergiftungen mit Phosphor u. Morphium. Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 264.

Schanz, Fritz, Bakteriolog. Befunde b. 2 Fällen von infantiler Xerosis mit Keratomalacie u. bei einem Falle von Xerophthalmus. Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 110.

Schenk, S. L., Grundriss d. Bakteriologie. Wien u. Leipzig 1893. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 204 S. mit 99 theils farb. Holzschn. 7 Mk.

Schlesinger, Hermann, Ueber d. Beeinflussung d. Blut- u. Serumdichte durch Veränderungen d. Haut u. durch externe Medikationen. Virchow's Arch. CXXX. 1. p. 145.

Schmidt, Ad., Demonstration mikroskop. Präparate zur Pathologie d. Asthma. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 364.

Schmidt, Martin B., Anatomisches u. Bakteriologisches über Pyelonephritis. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 463.

Schnirer, M. T., Morphologie u. Darstellung der Cholerabacillen. Wien. med. Presse XXXIII. 31.

Scholl, Hermann, Untersuchungen über giftige Eiweisskörper bei Cholera asiatica u. einigen Fäulnissprocessen. Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 172.

Schreider, M. von, Ueber Mischkulturen von Streptokokken u. Diphtheriebacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 9.

Schuberg, Ueber Coccidien des Mäusedarmes. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5.

Schutz, John L., A rapid method of making nutrient agar-agar. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 24. p. 92. July—Aug.

Schweinitz, E. A. de, The production of immunity in Guinea-pigs from hog-cholera by the use of blood-serum from immunified animals. Philad. med. News LXI. 13. p. 346. Sept.

Schweinitz, E. A. de, The enzymes of soluble ferments of the hog-cholera germ. Philad. med. News LXI. 14. p. 376. Oct.

Senus, A. H. C. van, Zur Kenntniss der Kultur anaërober Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 4 u. 5.

Siegert, Ferdinand, Untersuchungen über d. Corpora amylacea u. amyloidea. Virchow's Arch. CXXIX. 3. p. 513.

Sirena, S., Resistenza vitale del bacillo del carbonchio nell'acqua, nel terreno ed alla putrefazione. Rif. med. VIII. 215. 216.

Sommaruga, E. von, Ueber Stoffwechselprodukte von Mikroorganismen. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 273.

Soulié, De l'hématozoaire du paludisme et de son importance en clinique. Gaz. de Par. 32.

Spronck, C. H. H., Iets over het onderzoek naar cholera-bacteriën in dejecties en de resultaten daarvan in 18 verdachte gevallen. Nederl. Weekbl. II. 16.

Sternberg, George M., Practical results of bacteriological researches. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 1. p. 1. July.

Sternberg, George M., The biological characters of the cholera spirillum. New York med. Record XLII. 14. p. 387. Oct.

Stintzing, R., Zur hämatolog. Diagnostik. [Diagnost. Lexikon.] Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 8. 32 S. mit eingedr. Holzschn.

Streng, W., Infusorien im Sputum bei Lungengangrän. Fortschr. d. Med. X. 19.

Székely, Augustin von, u. Alexander Szana, Experiment. Untersuchungen über d. Veränderungen d. sogen. mikrobiciden Kraft d. Blutes während u. nach d. Infektion d. Organismus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 4 u. 5.

Tedeschi, A., Ueber d. Wirkungen d. Inoculation d. Rotzes in d. Nervencentra. (Vorläuf. Mitth.) Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 4 u. 5.

Teissier, G. Roux, et Pittion, Nouvelles recherches bactériologiques et expérimentales relatives à la pathogénie de la grippe (influenza). Arch. de Méd. expérim. IV. 5. p. 607. Sept.

Thiroloix, J., Greffe pancréatique sous-cutanée (portion duodénale de la glande); 19 jours après, ablation totale du reste du pancréas; glycosurie passagère 12 jours après cette dernière intervention; extirpation de la glande greffée; diabète sucré. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 483. Juin—Juillet.

Tizzoni, G., et G. Cattani, Alcune questioni relative all'immunità pel tetano. Rif. med. VIII. 192. 193.

Trambusti, A., Contributo allo studio del ricambio gaseoso nelle infezioni. Sperimentale XLVI. III. p. 205.

Trambusti, A., Beitrag zur Kenntniss d. glykogenen u. hyalinen Metamorphose in Folge von Exstirpation d. Plexus coeliacus. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 16.

Troizki, J., Ueber Blutparasiten b. Intermittens in d. Wolgagegenden. Med. Obosr. 7. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Trombetta, Sergi, Die Mischinfektionen b. den akuten Eiterungen. (Vorläuf. Mitth.) Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 4 u. 5.

Udránsky, Ladislaus von, Ueber d. Veränderungen in d. chem. Zusammensetzung d. Centralnervensystems b. d. Hundswuth. Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 223.

Uschinsky, N., Ueber d. Wirkung d. Kälte auf verschied. Gewebe. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 115.

Vivaldi, Michelangelo, Dei rapporti del bacillo del tifo col bacterium coli commune. Rif. med. VIII. 164.

Walthard, M., Experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie der eiterigen Peritonitis nach Laparotomie (sogen. Operativperitonitis). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 275.

Wassermann, A., Ueber Immunität u. Giftfestigung. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 276.

Weigert, C., Die vermeintl. Schlummerzellen u. ihre Beziehungen zu d. Eiterkörperchen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 30. 31.

Weigert, C., Noch einmal die Schlummerzellen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 33.

Welch, William H., and H. F. Nuttall, A gas-producing bacillus (bacillus aërogenes capsulatus nov. spec.) capable of rapid development in the blood vessels after death. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 24. p. 81. July—Aug.

Williamson, R. T., The changes in the optic tract and chiasma, in a case of unilateral optic atrophy. Brain XV. p. 230.

Wolkow, M., Recherches expérimentales sur la toxicité du vibrion avicide (Vibrio Metchnikowi-Gamaleia). Arch. de Méd. expérim. IV. 5. p. 660. Sept.

Woodhead, G. Sims, On bacteriology. Lancet II. 6; Aug. — Brit. med. Journ. Aug. 6.

Workman, Charles, Melanosarcoma from a cod-fish. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 297. Oct.

Wynne, E. T., Amyloid disease of cerebral cortex. Brit. med. Journ. Oct. 8. p. 790.

Yamagiwa, K., Versuchsresultate über d. Wirkung des Tuberkulins auf die Impftuberkulose des Meerschweinchens u. Kaninchens. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 337.

Zahn, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Immunitätsfrage. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 190. Sept.

Ziegler, E., Lehrbuch d. allgemeinen u. speciellen patholog. Anatomie. 7. Aufl. 2. Bd. Specielle pathol. Anatomie. Jena. Fischer. Gr. 8. X u. 1021 S. mit 461 Abbild. 16 Mk.

Ziegler, Ernst, Histor. u. Krit. über d. Lehre von d. Entzündung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 152.

S. a. I. Alonzo. II. Howell, Thanhoffer. IV. 2. Albertoni, Beck, Dallemagne, Dieulafoy, Galliard, Grawitz, Guttmann, Hankin, Pfeiffer, Schellong, Tyson, Weichselbaum; 3. Coats; 5. Brigidi, Gairdner, Gara, Nannotti, Rossi, Yeoman; 8. Breton, Brigidi, Duchesneau, Dürk, Durante, Hirsch, Humphry, Köppen, M'Weeney, Mills, Möli, Paret, Roger, Williamson; 10. Finger. V. 1. Jentzsch; 2. a. Duplay; 2. b. Otis; 2. c. Rovsing, Williams; 2. d. Barbacci; 2. e. Hewlett. VI. *Geschwülste*, Döderlein, Schaeffer. VIII. Rossi. IX. Brugia, Klippel, Krypkiakiewicz, Siemerling. X. Caspar, Knies, Otto, Ulrich. XIII. 2. Büller, Carter, Cristmas, Du Bois-Reymond, Golgi, Mc Clintock, Myrtle, Spiegler, Stone; 3. Helweg, Langer, Langley, Loew, Taussig. XV. Ayer, Decaux, Edson, Schardinger, Vaughan, XVI. Lediard. XVII. Eijkman, Schönwerth. XIX. Petruschky, Vaughan.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Borgherini, Alessandro, Sulla diffusione dei suoni attraverso il fegato. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 3. p. 351.

Congress f. innere Medicin. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 31. — Wien. med. Presse XXXIII. 32. 33. 34.

Discussion on dyspnoea and its treatment by drugs. Brit. med. Journ. Aug. 6.

Guttmann, P., Lehrbuch d. klin. Untersuchungsmethoden für d. Brust- u. Unterleibsorgane mit Einschluss d. Laryngoskopie. 8. Auflage. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. X u. 518 S. 10 Mk.

Pulvirenti, Stefano, La compressione delle carotidi applicata alla diagnostica. Gazz. degli Ospit. XIII. 109.

Sacharjin, G. A., Klinische Vorträge. I. Heft. A.: Klinik d. Unterleibskrankheiten u. funktionellen Störungen d. Nervensystems. — B.: Ueber d. innerl. Gebrauch der Mineralwässer. Berlin. A. Hirschwald. 8. XII u. 135 S. 3 Mk.

Unverricht, H., Ueber d. Cheyne-Stokes'sche Athmen. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 399.

Verhandlungen d. Congresses f. innere Medicin. Herausgeg. von *E. Leyden* u. *Emil Pfeiffer*. XI. Congress, gehalten zu Leipzig vom 20.—23. April 1892. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XLIII u. 533 S. mit 4 Abbild. im Text u. 2 Tafeln. 11 Mk.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. III. *Experimentelle Pathologie*. XIV. 2. Reibmayr; 4. Hoffmann. XV. Blaschko.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abbott, A. C., Prophylactic measures against asiatic cholera. Philad. med. News LXI. 11. p. 287. Sept.

Albertoni, Pietro, Sui processi di putrefazione intestinale nel tifo e sulla disinfezione intestinale. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 3. p. 332.

Albertoni, Peter, Die Therapie des Tetanus. Therap. Monatsh. VI. 9. p. 437.

Andreesen, Ein Vorschlag zur Behandlung der Cholera asiatica. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 36.

Armstrong, Wm., A case of cerebro-spinal fever followed by recovery. Lancet II. 8; Aug.

Ashmead, Albert S., Yellow fever and the negroe. New York med. Record XLII. 9. p. 261. Aug.

Aviragnet, E. C., Formes cliniques de la tuberculose chez les enfants. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 367. Août.

Aviragnet, E. C., Du rôle de l'hérédité dans la tuberculose. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 35.

Babes, V., Ueber d. ersten erfolgreichen Impfungen gegen Hundswuth mittels d. Blutes immunisirter Thiere. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Baccelli, Guido, Ueber einen Fall von nicht paroxysmaler Hämoglobinurie; perniciöser immanenter Zustand von Malaria-Infektion. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 523.

Baccelli, Guido, La sintesi clinica della malaria. Rif. med. VIII. 174. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 32.

Baccelli, Forme morbose malariche. Gazz. degli Ospit. XIII. 112.

Ball, A. Brayton, The symptoms, complications and treatment of dysentery. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 7. 8. p. 442. 518. July, Aug.

Barbier, H., Le choléra Parisien et suburbain de 1892. Gaz. de Par. 40.

Barss, J. Richmond, Some anomalous cases of

scarlatina. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 25. p. 630. June.

Barth, Carl, Ein Vorschlag zur Behandlung d. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36.

Becher, W., Zur Choleraverschleppung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Beck, M., Ueber einen durch Streptokokken hervorgerufenen „choleraverdächtigen" Fall. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40.

Beck, M., u. H. Kossel, Zur Diagnose d. Cholera asiatica. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Beorchia-Nigris, Antonio, Su di un caso di tetano traumatico grave curato col riposo e coll'isolamento assoluto dell'infermo; guarigione. Gazz. degli Ospit. XIII. 121.

Berthold, Mittheilungen aus d. Praxis über d. Influenzaepidemie 1891/92. Jabresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden p. 140. Vgl. a. p. 71.

Bigg, G. Sherman, The propagation of cholera. Lancet II. 15. p. 859. Oct.

Billet, Ch., Contribution à l'étude clinique de l'infection tuberculeuse. Arch. gén. p. 129. Août.

Bollinger, Maassregeln gegen Weiterverbreitung d. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 33.

Bombicci, Giovanni, Sulla diffusione dell'influenza per mezzo dell'aria. Rif. med. VIII. 188.

Bond, C. Knox, Danube fever. Lancet II. 9. p. 507. Aug.

Borntraeger, Einfache Desinfektion bei Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40.

Bowie, John, Spontaneous rupture of the spleen in ague. Lancet II. 12; Sept.

Brouardel, P., Sur le système sanitaire adopté par la conférence de Venise pour empêcher le choléra de pénétrer en Europe par l'isthme de Suez. Gaz. de Par. 36.

Brunner, Conrad, Experiment. u. klin. Studien über d. Kopftetanus. Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 269.

Bruschettini, Alessandro, Sulla immunità contro il tifo. Rif. med. VIII. 181.

Buxbaum, B., Historisches über d. Wasserbehandlung d. Cholera. Bl. f. klin. Hydrother. II. 8.

Cantani, A., Cholerabehandlung. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 37. — Wien. med. Bl. XV. 38. 39. 40.

Capitanio, Luigi, Contributo allo studio della tubercolosi delle glandole linfatiche. Gazz. degli Ospit. XIII. 106.

Cardosi, Silvio, Contributo alla diagnosi differenziale tra morbillo anomalo e falso morbillo. Gazz. degli Ospit. XIII. 119.

Carlsen, J., Tyfusdödeligheden i den danske Bybefolkning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 9.

Casey, Edward, Relapse or auto-infection in measles. Brit. med, Journ. Sept. 19. p. 578.

Caton, Richard, On the symptoms and treatment by intestinal antisepsis, of enteric fever. Brit. med. Journ. July 23.

Cattani, Giuseppina, Ancora sull'ematoterapia nel tetano. Gazz. degli Ospit. XIII. 120.

Challinor, S. M., Infectious diseases in sea-side lodgings. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 437.

Chalubinski, Ueber die Cholera asiatica vom prakt. Standpunkte. Aus d. Poln. übers. von *v. Krzywicki*. Königsberg. Hartung'sche Verlagsbuchh. 8. 31 S. 80 Pf.

Chambard-Hénon, Scarlatine; hoquet persistant; drap mouillé; guérison. Lyon méd. LXXI. p. 50. Sept.

Cholera, Belehrung über d. Wesen d. Cholera. Anweisung zur Ausführung d. Desinfektion. Rathschläge an prakt. Aerzte wegen Mitwirkung an sanitären Maassnahmen. (Erlass d. Min. d. geistl. u. s. w. Angelegenheiten vom 28. Juli 1872.) Berlin. v. Decker's Verlag. 16. 15 S. 20 Pf.

Cholera, Besprechungen im ärztl. Verein zu Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Classen, A., Gegen d. Choleragefahr. Hamburg. Kriebel. 8. 16 S. 50 Pf.

Collie, 2 cases of glanders. Lancet II. 13. p. 719. Sept.

Collough, Frank, A few cases of illustrating the probable date of the commencement of the infectious period of small-pox. Lancet II. 14; Oct.

Cornet, Georg, Ueber Mischinfektion b. Lungentuberkulose. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 425.

Cornish, W. Robt., The transformation of small-pox in cow-pox. Brit. med. Journ. July 23. p. 217.

Councilman, W. T., Dysentery. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 1. p. 1. July.

Couvée, A., Acute malaria-endemie. Nederl. Weekbl. II. 15.

Crooke, Geo. F., Post-graduate lectures on the medical pathology of tuberculous. London 1891. Baillière, Tindall and Cox. 8. 91 pp.

Curgenven, J. Brendon, Scarlet fever. Lancet II. 8. p. 456. Aug.

Curtin, Roland C., Brief suggestions as to the prevention, recognition and treatment of cholera. Philad. med. News LXI. 11. p. 297.

Dallemagne, 2 cas de choléra nostras; infection par le coli-bacille. Journ. de Brux. L. 39. p. 665. Sept.

Dardignac, J. J. A., Gangrène symétrique par congélation dans le cours d'une grippe infectieuse. Revue de Chir. XII. 9. p. 729.

Daremberg, G., Le choléra, ses causes, moyens de s'en préserver. Paris. Rueff et Co. 8. 180 pp. 3 Mk. 50 Pf.

Davies, Sidney, Phthisis in Egypt. Lancet II. 16. p. 908. Oct.

Dessau, S. Henry, How shall we treat cholera? New York med. Record XLII. 13. p. 380. Sept.

Destrée, Le choléra indien naturalisé. Journ. de Brux. L. 33. p. 561. Août.

Dieulafoy, 2 cas d'angine de la fièvre typhoïde (infections secondaires à streptocoques et à staphylocoques blancs). Gaz. des Hôp. 88.

Dixey, F. A., On the influenza epidemic of 1892 in London. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Dobrjanski, Die Cholera in Russland. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42.

Dodd, J. Theodore, London water supply and cholera. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 330.

Dubreuilh, William, Variole hémorragique; contagion avant éruption. Arch. clin. de Bord. I. 9. p. 434. Sept.

Dujardin-Beaumetz, Sur le traitement du cholera. Bull. de Thér. LXI. 33. p. 236. Sept. 8.

Du Mesnil, O., L'épidémie de diarrhée cholériforme dans le département de la Seine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 3. p. 237. Sept.

Du Mesnil, Ueber die Behandlung der Cholera im Altonaer Krankenhause. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 41.

Dupuy, L. E., Le choléra nostras à l'hôpital de Saint-Denis. Progrès méd. XX. 32.

Eckstein, Zur Behandlung d. Stadium asphycticum d. Cholera mittels Hypodermoklyse. Prag. med. Wchnschr. XVIII. 35.

Eijkman, C., Cholera asiatica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 4. blz. 425.

Ellis, R., The nervous sequelae of typhoid fever. New York med. Record XLII. 14. p. 398. Oct.

Favier, Etude sur la rubéole. Revue de Méd. XII. 8. p. 627.

Feilchenfeld, W., Bericht aus d. Barackenlazareth in Charlottenburg [Cholera]. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

Fenwick, W. Soltau, and P. R. Dowell, Perforation of the intestine in phthisis. Lancet II. 4; July.

Fermi, Claudio, e Tommaso Salsano, Sulla predisposizione alla tubercolosi. Rif. med. VIII. 228.

Fiessinger, Ch., Note sur l'étiologie de la grippe. Revue de Méd. XII. 9. p. 725.

Fiessinger, Ch., Oreillons et tuméfaction parotidienne dans la grippe. Gaz. de Par. 39.

Finotti, E., Ein weiterer Fall von Tetanus, mit *Tizzoni's* Antitoxin behandelt. Wien. klin. Wchnschr. V. 30.

Fischer, De la transformation de la variole en vaccine. Semaine méd. XII. 49.

Fleming, George, The transformation of small-pox in cow-pox. Lancet II. 23. p. 228. July.

Fodor, Jos. v., Ueber einige ausgebreitete Typhusepidemien in Verbindung mit Trinkwasser. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 33.

Fodor, Julius, Die Wasserbehandlung d. Wechselfiebers. Bl. f. klin. Hydrother. II. 8. 9.

Forsyth, James, The cholera scare at Eyemouth. Lancet II. 13. p. 748. Sept.

Fraenkel, Eugen, Die Cholera in Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36. 39.

Fraenkel, Eugen, Ueber d. Diagnose d. Cholera asiatica. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39.

Francke, K., Die Cholera u. d. Maassregeln gegen ihre Verbreitung. München. Wilhelm. Lex.-8. 11 S. 1 Mk.

Freyer, M.. Zur Frage d. Identität von Varicellen u. Pocken. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 305.

Fürbringer, Paul, Tödtl. „choleraverdächtiger" Fall im Krankenhause Friedrichshain. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 34. — Wien. med. Bl. XV. 35.

Fussell, M. Howard, The confusing symptoms of malarial anaemia. Univers. med. Mag. V. 1. p. 19. Oct.

Galliard, L., Choléra et grossesse. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 40.

Galliard, L., De la transfusion intra-veineuse de sérum artificiel chez les cholériques. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 41.

Galliard, L., L'ictère et les altérations des voies biliaires dans le choléra. Semaine méd. XII. 51.

Gancel, E. L., Etude sur la fièvre typho-palustre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 10. p. 282. Oct.

Gardiner, C. F., Immunity from phthisis as affected by altitude in Colorado. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 1. p. 55. July.

Gibert, L'épidémie de choléra au Havre en 1892. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 39. p. 487. Sept. 27.

Gläser, J. A., Mittheilungen über Erysipelas von d. I. med. Abtheilung d. Hamburger allgem. Krankenhauses, nebst einigen krit.-therap. Bemerkungen. Therap. Monatsh. VI. 9. p. 439.

Gläser, J. A., a) Einige Worte über d. Identität von Diphtheritis laryngis u. Croup, nebst 2 Fällen von Diphtheritis laryngis. — b) 3 Fälle von Scarlatina mit besond. Erscheinungen. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 377. 393. 398.

Godefroi, M. J., De cholera te's. Hertogenbosch. Nederl. Weekbl. II. 16.

Grawitz, E., Ueber d. Bedeutung d. Typhusbacillennachweises für d. klin. Diagnose d. Abdominaltyphus. Charité-Ann. XVII. p. 228.

Grayson, Chas. P., General respiratory tuberculosis: pulmonary, laryngeal, nasal. Philad. med. News LXI. 7. p. 186. Aug.

Grenier, R., Note sur 6 cas d'impaludisme ancien réveillé par la grippe. Arch. gén. p. 314. Sept.

Gruber, Max, Neuere Forschungen über Cholera asiatica. Wien. med. Presse XXXIII. 42.

Guelpa, Quelques reflexions sur 42 cas de diphthérie. Bull. de Thér. LXI. 37. p. 254. Oct. 8.

Guttmann, P., Ueber die ersten diesjährigen Choleraerkrankungen in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. — Wien. med. Bl. XV. 36.

Guttmann, P., Bericht über die gegenwärtigen Choleraerkrankungen in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 37.

Guttmann, P., Die Wichtigkeit der bakteriolog. Untersuchungen zur Erkennung der mild verlaufenden Choleraformen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39.

Guttmann, P., Tödtlicher Ablauf eines Falles von Cholera nostras. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41.

Guttmann, Paul, Die diesjähr. Choleraerkrankungen in Berlin. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Guttmann, S., Die Cholera in Frankreich. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Guyot, Relation d'une épidémie de diphthérie à Villefranche. Lyon méd. LXX. p. 349. Juillet.

Habs, Rudolph, 572 Tracheotomien b. Diphtherie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 6. p. 521.

Haccius, C., et A. Eternod, Contribution à l'étude de la variolo-vaccine. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 8. p. 501. Août.

Hahn, M., Die Choleraepidemie an d. Wolga. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38.

Hallock, William, Diphtheria and allied pseudomembranous inflammations. New York med. Record XLII. 5. 6. p. 113. 141. July, Aug.

Hankin, E. H., Remarks on *Haffkine's* method of protective inoculation against cholera. Brit. med. Journ. Sept. 10.

Hare, H. A., Malarial haematuria, or haemoglobinuria, and the value of quinine in this affection. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 7. p. 448. July.

Harrington, S. P., Roetheln. Philad. med. News LXI. 5. p. 131. July.

Hartshorne, Henry, Cholera and its migrations. Philad. med. News LXI. 11. p. 295. Sept.

Harvey, R., A brief sketch of the epidemic of cholera in Srinagar, Kashmir, May—June 1892. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Hassforther, C., Cholerastatistik. Hamburg 1892. Hamburg. Verlagsanst. u. Druckerei A.-G. Gr.-Fol. 1 Bl. 20 Pf.

Herzog, Josef, Beobachtungen über d. Influenzaepidemie d. Winters 1891—1892 in Graz. Arch. f. Kinderhkde. XIV. 6. p. 401.

Hill, Eugene William, Malarial epilepsy. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 26. p. 651. June.

Hime, Thomas Whiteside, Remarks on a case of cholera at Liverpool. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Hirschfeld, F., Eine Bemerkung zur Anwendung innerer Mittel gegen Cholera. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39.

Hörnig, C., Zur Behandl. d. Diphtherie. Memorabilien XXXVI. 6. p. 327. 1891.

Hunter, W. Lovell, Small-pox mortality in Pudsey a century ago. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Hunting, William, Glanders in London. Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 717.

Huntington, W., A case of tetanus with double facial paralysis; recovery. Lancet II. 12. p. 662. Sept.

Hutinel, V., Notes sur quelques érythèmes infectieux. Arch. gén. p. 385. Oct.

Jacubasch, H., Zur Statistik d. Lungenphthise, resp. Tuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XVII. 29.

Johnson, George, The pathology and treatment of cholera. Lancet II. 7. p. 394. Aug.

Johnston, W. W., The treatment of acute dysentery by antiseptic rectal and colon irrigation. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 2. p. 157. Aug.

Jordan, F., Ueber d. Zusammenhang zwischen d. phthis. Fieber u. d. Quantität d. Sputum. Wien. med. Presse XXXIII. 40. p. 1603.

Irwin, J. W., Some sequelae of influenza. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 2. p. 42. July.

Kahane, Max, Ueber d. Vorkommen von Eiweiss im Harne b. tuberkulösen Erkrankungen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 30. 31. 32.

Kauders, Felix, Symptomatologie u. Diagnose d. Cholera asiatica. Wien. med. Presse XXXIII. 31.

Kirchner, Martin, Ueber d. Nothwendigkeit u. d. beste Art d. Sputumdesinfektion b. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Hyg. XII. 3. p. 247.

Klietsch, Beitrag zur Aetiologie u. Therapie d. Typhus abdominalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 30.

Knapp, Philip Coombs, The nervous and mental sequelae of influenza. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 11. p. 253. Sept.

Kobler, G., Ueber d. Verhütung d. Tuberkulose. Wien. Szelinski. 8. 15 S. 10 Pf.

Kohlstock, Ueber trop. biliöse Malaria. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42. p. 1058.

Kohn, Richard, Zur Choleraprophylaxe. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40.

Kossel, H., Ueber disseminirte Tuberkulose. Charité-Ann. XVII. p. 835.

Kramsztyk, Julian, Ueber eine Epidemie von unmittelbar nach einander folgenden Rötheln u. Masern. Einiges über Rötheln u. scharlachähnl. Hautausschläge. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 2 u. 3. p. 147.

Krannhals, H., Ueber d. Cholera. Riga. Jonck u. Poliewsky. 12. 32 S. 50 Pf.

Kutner, Robert, Die Cholera in d. Umgebung von Paris. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 30.

Kutner, Robert, Die Behandl. d. Cholerakranken in d. Pariser Hospitälern. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 35. — Wien. med. Bl. XV. 36.

Kutner, Robert, Die subcutane u. intravenöse Infusion b. d. Cholerabehandlung. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 35.

Kuzmann, Josef, Ueber Prophylaxis d. Cholera u. ihre Verbreitungsart. Wien. med. Bl. XV. 31.

Laab, A., Ein Wort zur rationellen Prophylaxis u. Therapie d. Cholera. Wien. klin. Wchnschr. V. 38. 40.

Laser, H., Zur Cholera-Diagnose. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 32.

Leidy, Joseph, 3 attacks of typhoid fever in the same patient; the third attack followed by 4 relapses. Univers. med. Mag. IV. 11. p. 766. Aug.

Lee, Benjamin, The ability of the state to prevent an epidemic of cholera. Philad. med. News LXI. 12. p. 322. Sept.

Lemoine, G., Une épidémie de méningite cérébro-spinale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 8. p. 106. Août.

Lemoine, Georges, De la grippe à forme typhoïde. Semaine méd. XII. 51.

Le Nobel, C., Mittheilungen aus den Tropen: a) Langdauerndes Schluchzen bei Influenza, geheilt durch Jaborandiblätter. — b) Ueber d. Wesen d. Gelbsucht bei perniciösem Sumpffieber. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 32.

Leonhardi, F., Ueber Croup, Diphtherie u. Scharlach. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 55, innere Med. Nr. 19.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 22 S. 75 Pf.

Leonhardi, Erfahrungen über d. Verlauf d. Scharlachfiebers u. über sein Verhältniss zur Diphtherie. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. zu Dresden p. 30. 34.

Lépine, R., Traitement de la fièvre typhoïde par le bain froid. Semaine méd. XII. 43.

Lereboullet, L., Les épidémies cholériques. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 41.

Lewins, R., Apparent death in cholera. Lancet II. 4. p. 227. July.

Lortet, Vers de terre et tuberculose. Lyon méd. LXX. p. 399. Juillet.

Lyon, Gaston, L'estomac chez les tuberculeux. Gaz. des Hôp. 101.

Maassregeln gegen d. Cholera. Die amtl. Erlasse Bayerns u. Preussens betr. d. Cholera, sowie die Beschlüsse d. Reichs-Cholera-Commission in Berlin. München. Lehmann's Verl. Gr. 8. 16 S. 20 Pf.

Mader, Zur Behandl. d. Lungentuberkulose. Ber. d. Krankenanst. Rudolphstift. p. 298. — Wien. klin. Wochenschr. V. 38. 39.

Manning, N. S., The skin eruptions which occur in septicaemia following scarlet fever and diphtheria. Lancet II. 7; Aug.

Marchand, A., Evolution simultanée des virus vaccinal et variolique chez le même sujet. Variole modifiée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 10. p. 344. Oct.

Marcosignori, Oscar, La terapia del tetano nell'ultimo decennio. Gazz. degli Ospit. XIII. 100.

Martin, A. J., Le choléra. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 30.

Marty, L'épidémie de grippe observée à l'hôpital militaire de Guelma en janv. 1890. Gaz. des Hôp. 94. 97. 100.

Mathieu, Albert, Le traitement du choléra. Gaz. des Hôp. 105.

Mays, Thomas J., Pulmonary phthisis in its relation to insanity and to other neuroses. Philad. med. News LXI. 3. p. 57. July. — Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 9. p. 727. Sept.

Mettenheimer, C., Ueber Einspritzungen in die Urinblase b. d. Cholera u. über verwandte Behandlungsmethoden. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40.

Michael, J., Subcutane Infusionen b. Cholera u. akuter Anämie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39. 40.

Mignot, Note sur une epidémie de cholérine et quelques cas de choléra nostras. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 37. p. 441. Sept. 13.

Mignot, Deuxième note sur une épidémie de cholérine et quelques cas de choléra nostras. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 38. p. 459. Sept. 20.

Moncorvo, Un cas de guérison de tuberculose ganglionnaire par la méthode sclérogène de M. *Lannelongue*. Nouv. Remèdes VIII. 15. p. 347. Août.

Moore, J. W., The march of cholera in 1892, with hints on treatment. Dubl. Journ. XCIV. p. 210. Sept.

Myrdacz, Der Ileotyphus in d. Garnisonen Wien u. Budapest in d. JJ. 1877—1889. Militärarzt XXVI. 15. 16.

Nealy, Everett Thornton, Satisfactory treatment of the tympanites in typhoid fever. Univers. med. Mag. IV. 10. p. 705. July.

Neumann, H., Die subcutane Infusion b. d. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 35.

Newbolt, G. P., Enteric fever; left hemiplegia; recovery. Lancet II. 9; Aug.

Nothnagel, H., u. O. Kahler, Anleitung zur Behandlung der Cholera. Wien. Hölder. Lex.-8. 5 S. 20 Pf. — Wien. med. Bl. XV. 32. — Wien. med. Presse XXXIII. 32.

Oliver, T., Danubian (?) fever. Lancet II. 7; Aug.

Oser, Die Behandl. d. Cholera. Wien. med. Bl. XV. 34.

Osler, William, Notes on the diagnosis and treatment of cholera. Philad. med. News LXI. 11. p. 290. Sept.

Parker, W. R., and Ernst Michels, A fatal case of glanders. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 632.

Parkes, Louis C., At what stage is scarlet fever infectious? Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 663.

Parsons, Human and fowl tuberculosis. Dubl. Journ. XCIV. p. 266. Sept.

Peter, Le choléra à Paris, en 1892. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 38. p. 461. Sept. 20.

Peter, Michel, Sur l'étiologie et la pathogénie du choléra. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 40. p. 527. Oct. 4.

Peter, Le choléra indien. Semaine méd. XII. 37.

Petruschky, J., Zur Behandl. fiebernder Phthisiker. Charité-Ann. XVII. p. 840.

Pfannenstill, S. A., Ett fall af difteri med difteritiska beläggningar i ventrikeln. Hygiea LIV. 7. S. 41.

Pfeiffer, R., Zur bakteriolog. Diagnostik d. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36. — Wien. med. Bl. XV. 37.

Pfuhl, Die Desinfektion d. Choleraausleerungen mit Kalkmilch. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39.

Philippoff, M. A., Der Verlauf d. Scharlachs durch d. Grippe (Influenza). Arch. f. Kinderhkde. XIV. 6. p. 411.

Pick, Richard, Untersuchungen über d. quantitative Verhalten d. Blutkörperchen b. Variola u. ihren Complikationen. Prag. med. Wchnschr. XVII. 40.

Plehn, Friedrich, Beitrag zur Pathologie der Tropen: zur Kenntniss d. trop. Malaria. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 285.

Posner, Zur Geschichte d. Choleraforschung. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42.

Potier, F., Tuberculose généralisée à marche lente. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 21. p. 562. Juillet.

Presser, Louis, 2 Fälle von Meningitis cerebrospinalis epidemica sporadica. Prag. med. Wchnschr. XVII. 41.

Purdom, J. F., Dysentery. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 4. p. 103. Aug.

Ransome, Arthur, On reinfection in phthisis. Brit. med. Journ. July 23.

Raven, Thos. F., Scarlet fever in seaside lodgings. Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 717.

Reger, Die Uebertragung d. Masern. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 493.

Reich, E., Die Wahrheit über Lungenschwindsucht, deren Entstehung u. Verhütung. Berlin. Aug. Schultze's Verl. 8. VI u. 98 S. 1 Mk. 50 Pf.

Reincke, Die Cholera in Hamburg. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 37.

Repetitorium, kurzes, d. epidem. Krankheiten. I. Cholera. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 29 S. 75 Pf.

Riffel, A., Mittheilungen über d. Erblichkeit u. Infektiosität d. Schwindsucht. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. VIII u. 183 S. mit 1 Plan. 5 Mk.

Rivière, Arthur, 2 observations de tétanos hyperthermiques traités avec succès par les bains froids. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 36.

Ringier, Die Behandlung d. Erysipels. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 563.

Roberts, N. E., Dr. *Hime's* remarks on cholera. Brit. med. Journ. Oct. 8. p. 822.

Robinson, S. G., A case of influenza with eruption. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 26. p. 652. June.

Rosenbach, Zur Cholerafrage. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 36.

Rumpf, Die Diagnose d. ersten Cholerafälle in d. Staatskrankenanstalten in Hamburg. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 38.

Rumpf, Die Behandl. d. Cholera im neuen allgem. Krankenhause zu Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39. — Wien. med. Bl. XV. 40.

Runborg, C., Om den profylaktiska behandlingen vid koleran. Hygiea LIV. 9. Sv. läkaresällsk. förh. S. 129.

Samter, Joseph, Choleraïana nach *Biermer* u. ein therapeut. Vorschlag f. d. Fälle von Cholera fulminans. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38.

Samuel, S., Ueber d. nothwendige Continuität d. subcutanen Infusion b. Behandl. d. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39.

Sandwith, F. M., 400 cases of phthisis. Lancet II. 13; Sept.

Scarlet fever in seaside lodgings. Brit. med. Journ. Sept. 10. p. 614.

Scheer, A. van der, Febris biliosa haematurica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 4. blz. 412.

Schellong, O., Ueber d. gegenwärt. Stand d. Frage d. parasitären Natur d. Malaria. Centr.-Bl. f. allg. Gesh pfl. XXI. 8—11. p. 374.

Schuchardt, Karl, Die Uebertragung d. Tuberkulose auf d. Wege d. geschlechtl. Verkehrs. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 448.

Schulz, Hugo, Zur Therapie d. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36.

Schwarz, Ludwig, Zur Choleratherapie. Wien. med. Bl. XV. 23.

Senator, H., Zur Diagnose d. Abdominaltyphus u. d. Miliartuberkulose. Charité-Ann. XVII. p. 272.

Shakespeare, E. O., Preventive measures for the individual during times of actual or threatened prevalence of cholera. Philad. med. News LXI. 12. p. 316. Sept.

Silvestrini, R., Studi sull'etiologia del ileotifo. Riv. di Clin. med. IV. 14—16.

Simmonds, M., Fliegen u. Choleraübertragung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Smith, O. H., The treatment of cholera by rectal injection. New York med. Record XLII. 13. p. 380. Sept.

Stern, R., Ueber Immunität gegen Abdominaltyphus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Stewart, D. D., Suggestions as to the prophylaxis and treatment of cholera. Philad. med. News LXI. 12. p. 326. Sept.

Stroné, Franz, Die Choleratherapie auf Irrwegen. Wien. med. Presse XXXIII. 41.

Szegö, Koloman, Beiträge zur Polymorphie d. Rachendiphtherie. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 2 u. 3. p. 133.

Tipjakoff, Einige Bemerkungen über d. Cholera b. Frauen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 40.

Tizzoni, Guido, Quinto caso di tetano traumatico curato col sangue di animali immune (coniglio); guarigione. Rif. med. VIII. 160.

Tizzoni, Guido, e Eugenio Centanni, Ulteriori ricerche sulla cura della rabbia sviluppata. Rif. med. VIII. 182. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 31.

Tuberkulose s. III. *Kaufmann, Ketel, Kitasato, Klebs, Nutall, Parsons, Petrone, Pizzini.* IV. 2. *Aviragnet, Billet, Capitanio, Cornet, Crooke, Davies, Fermi, Gardiner, Grayson, Jacubasch, Jordan, Kahane, Kirchner, Kobler, Kossel, Lortet, Lyon, Mader, Mays, Moncorvo, Parsons, Petruschky, Potier, Ransome, Reich, Riffel, Sandwith, Schuchardt, Senator, Wasserfuhr, Weitemeyer, Wells, White, Wijnhoff, Wolff;* 4. *Pollák;* 5. *Barbacci, Beadles, Hawkins, Peracchia, Poppert;* 6. *Coats;* 7. *Evans;* 8. *Bewley, Bouveret, Dalziel, Drysdale, Sansoni;* 9. *Dufour;* 10. *Harrison, Hoorn, Simons, Wolters.* V. 1. *König;* 2. a. *Müller, Naumann;* 2. c. *Ceccherelli, Lane, Malpeli, Zahlmann;* 2. d. *Flörsheim, Naumann, Stintzing;* 2. e. *Kennedy, Kosima, Pollard.* X. *Cornil.* XI. *Mc Bride, Renvers.* XIII. 2. *Carter, Nash, Neusser, Ochs, Purjesz, Schottin, Trudeau, Turia, White.* XV. *Hope.* XVIII. *Rieck, Zschokke.*

Tyson, James, The morbid anatomy and diagnosis of cholera. Philad. med. News LXI. 12. p. 325. Sept.

Unruh, Die Prognose d. Scharlachs. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden p. 112.

Wachsmuth, G. T., Cholera, Brechdurchfall u. ihre verwandten Krankheiten. Leipzig. Hartung u. Sohn. 8. 64 S. 1 Mk.

Wagner, Bericht über d. im Winter 1891/92 im Stadtkrankenhause beobachteten Influenzaerkrankungen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden p. 126. vgl. a. p. 71.

Walker, P. H., Early infectiousness of scarlatina and measles. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 664.

Wallichs, Die Cholera in Altona. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Wasserfuhr, Hermann, Aerztl. Gesichtspunkte b. Errichtung von Heilstätten f. unbemittelte Brustkranke. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

Waters, Alfred J. G., An alleged case of cholera in Cambridgeshire. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 841.

Weichselbaum, A., Beitrag zur Aetiologie u. pathol. Anatomie d. Influenza. Wien. klin. Wchnschr. V. 32. 33.

Weitemeyer, M., Münchens Tuberkulosemortali-

tät in d. JJ. 1814—1888. Ein Beitrag zur Aetiologie d. Tuberkulose. [Münchn. med. Abhandl. 1. R. 11. Heft.] München. Lehmann's Verl. Gr. 8. 20 S. 1 Mk.

Wells, Edward F., Pulmonary tuberculosis, its dietetic and regiminal management. Philad. med. News LXI. 4. p. 93. July.

Wendt, Edmund Charles, The treatment of cholera. New York med. Record XLII. 12. 13. p. 337. 365. Sept.

Wernich, A., Der Kampf gegen d. Cholera in Berlin. Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. IV. Suppl. p. 160.

Wesener, Unsere gegenwärt. Kenntnisse über Dysenterie in anatom. u. ätiolog. Hinsicht. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 13.

Weyl, Th., Können Cholera, Typhus u. Milzbrand durch Bier übertragen werden? Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Weyl, Th., Ueber d. Sterblichkeitsantheil d. Hamburger Brauer an d. Choleraepidemie von 1892. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40.

White, Alward, Climate in phthisis. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 8. p. 510. Aug.

Whitehead, Ralph M., Treatment of yellow fever in Brazil. New York med. Record XLII. 10. p. 277. Sept.

Wijnhoff, J. A., Over tuberculeuse infectie, inzonderheid de congenitale. Nederl. Weekbl. II. 7.

Williams, Dawson, Remarks on the route of asiatic cholera in 1892. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Wilmans, Betrachtungen über Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39.

Wilson, Albert, Clinical observations on diphtheria and croup. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 2. p. 126. Aug.

Wolff, Felix, Ueber d. Verhalten d. Infektionsgefahr zum wirklichen Erkranken b. Tuberkulose. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 410. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 39. 40.

Wolff, H., Die Choleraepidemie auf d. Elbinsel Wilhelmsburg. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42.

Wolter, Zur Choleraepidemie in Hamburg. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38. 42.

Zagari, Giuseppe, Sulla guarigione della rabbia sviluppata. Rif. med. VIII. 217.

Zaloziecki, Wladimir, Ueber die moderne Cholera-Therapie. Wien. med. Bl. XV. 37.

Ziem, Ueber Diät in Cholerazeiten. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38.

Ziemssen, H. v., Die Behandl. d. Cholera. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 41.

Zippel, O., Behandl. d. Cholera mit combinirter Infusions- u. Schwitzkur. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

S. a. III. *Mikroorganismen,* Autokratow, Bokenham, Brieger, Guttmann, Haffkine, Klemperer, Nikiforoff, Rovighi. IV. 3. *Empyem, Pleuritis, Pneumonie,* Beck; 4. Leyden, Yeo; 5. Hanot, Harley, Wälthard; 6. Eisenlohr; 7. *Rheumatismus;* 8. Albrand, Annequin, Ciaceri, Fiessinger, Henoch, Kapper, Plummer, Potts, Schindler; 10. Hutinel, Savill; 12. Reynolds. V. 1. Köhl, Spronck; 2. d. Naumann; 2. e. Gorusch, Paget; 2. e. Coplin, Hewett. VII. Arnaud, Fiessinger, Rivière, Salowij, Thompson. VIII. Ehrendorfer, Heubner, Saint-Philippe. IX. Althaus, Hoevel, Paret. X. Dianoux. XI. Chauvel, Davidson, Robinson, Schaeffer. XIII. 2. Bourdillon, Cavina, Cholmeley, Fullerton, Golgi, Gruet, Hall, Hart, Huddleston, Loewenthal, Neisser, Pauthier, Schmid, Schuchardt, Sottas, Stewart, Trussewitsch, von der Mühll; 3. Gastou. XIV. 1. *Kurorte.* XV. Brock, Chauveau, Cramer, Goodhardt, Hüttig, Merke, Milnes, Raven, Sangalli, Tresh, Warner. XVI. Arnstein. XVIII. Gamaleïa. XIX. Bulstrode. XX. Phocas, Schoofs, Wendt.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Auld, A. G., A demonstration of acute pneumonia, its forms and issues. Lancet II. 4; July.

Barlaro, Carmelo, Sopra un caso di pleurite emorragica probabilimente d'origine sifilitica. Rif. med. VIII. 173.

Beck, M., Ueber d. Influenzapneumonie. Charité-Ann. XVII. p. 857.

Braquehaye, Kyste hydatique du poumon gauche suppuré. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 474. Juin—Juillet.

Coats, Joseph, Case of acute pneumonia and leptomeningitis (capsule-cocci in membranes). Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 287. Oct.

Cortella, Luigi, Pleurite e pleuritici. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 3. p. 372.

Coupland, Sidney, On basic pulmonary cavities, their diagnosis and treatment. Lancet II. 16; Oct.

Discussion sur la pleurésie et son traitement. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 28. p. 38. Juillet 12.

Eberle, Adolf, Zur Behandl. d. Pleuraempyeme mittels Punktionsdrainage. Inaug.-Diss. Bern. Druck v. Karl Stämpfli u. Co. 8. 79 S.

Ferrari, Pietro, Note clinico-terapeutiche sugli ammalati dell' apparecchio respiratorio curati nel triennio 1889—91 nel comparto del Dr. *Arrigo Maroni.* Gazz. Lomb. 9. S. V. 31—35.

Flexner, Simon, The etiology of croupous pneumonia. Amer. Pract. and News 5. S. XIV. 2. p. 38. July.

Fränkel, A., Ueb. primären Endothelkrebs (Lymphangitis prolifera) d. Pleura. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 374.

Gläser, J. A., Pneumothorax mit besonderem Verlauf. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 394.

Griffiths, P. Rhys, Pneumonia; paralysis agitans; tachycardia. Brit. med. Journ. Aug. 29.

Jacobson, Nathan, Report of a case of mediastinal tumor. Philad. med. News LXI. 9. p. 241. Aug.

Junod, A., Traitement préventif et mécanique des affections pulmonaires. Genf. R. Burkhardt. 4. 15 S. et 12 pl. 1 Mk. 50 Pf.

Kidd, Percy, A case of mediastinal and pulmonal carcinoma associated with retraction of the chest-wall. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 178.

Klemperer, G., Klin. Bericht über 20 Fälle specifisch behandelter Pneumonie. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 244.

Klemperer, G., Fall von Lungencarcinom. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30. p. 758.

Kornfeld, Ferdinand, Ueber krit. Lungenödem b. croupöser Pneumonie. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 37.

Mackenzie, Hector, W. G., A case of hydatid cyst of lung which proved fatal by rupture into a bronchus 9 hours after treatment by aspiration. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 215.

Mays, Thomas J., Can croupous pneumonia be aborted? Philad. med. News LXI. 13. p. 348. Sept.

Meyenberg, S., Ueber d. Verhalten d. Milz bei croupöser Pneumonie. Diss. München. Lehmann's Verl. Gr. 8. 15 S. 1 Mk.

Munro, Pneumothorax. Lancet II. 7. p. 368. Aug.

Potier, F., Abcès du poumon consécutif à une pneumonie grippale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 22. p. 594. Juillet.

Raven, Thos. F., A case of so-called cerebral pneumonia. Brit. med. Journ. Aug. 27. p. 461.

Siegert, Ferdinand, Ueb. primäre Geschwülste der unteren Luftwege. Virchow's Arch. CXXIX. 3. p. 413.

Steinhoff, A., Die rationelle Behandlung einiger chron. Erkrankungen d. Lunge. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. 37. 38.

Thomas, De l'hypertrophie simple des ganglions bronchiques. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 37.

Westphalen, H., Zur Symptomatologie d. fibrösen Mediastinitis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 29. 30.

Zimmermann, A., Zur Aetiologie d. fibrinösen Pneumonie. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 17.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Respirationsorgane.* III. Goldscheider, Grandis, Schmidt, Streng. IV. 1. Guttmann, Unverricht; 2. *Lungentuberkulose;* 4. Hampeln; 8. Bassette, Drobner, Grossmann, Jeanselme, Jones. V. 2. c. *Lungenchirurgie;* 2. e. Després, Grimm, Maslowski. VIII. Thomson. XI. Downie. XIII. 2. Bateman, Bellotti, Blaschko, Spillmann; 3. Gastou.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Anderson, T. M'Call, Case of disturbance in the circulation of the left arm, the symptoms resembling those of the early stage of Raynaud's disease. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 2. p. 130. Aug.

Audry, J., Note sur les souffles veineux de la région sus-ombilicale. Lyon méd. LXX. p. 359. 391. Juillet.

Aust, Carl, Casuist. Beitrag zur Sklerose d. Lungenarterie. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 39.

Bard, L., Contribution à l'étude de l'asystolie. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 32.

Berwald, Ein Fall von Dextrokardie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41.

Brown, John O., A case of idiopathic phlebitis. Philad. med. News LXI. 9. p. 244. Aug.

Buckland, F. O., A case of rapid heart. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 92.

Church, Archibald, The vertigo of arterio-sclerosis. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 26. p. 650. June. — Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 9. p. 699. Sept.

Crooke, Georg Friedrich, Ueber 2 seltene u. aus verschied. Ursachen entstandene Fälle von rapider Herzlähmung. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 186.

Drummond, David, Case of aortic, mitral and tricuspid stenosis. Lancet II. 11. p. 611. Sept.

Durante, G., Anévrysme de la crosse de l'aorte et de la sous-clavière droite naissant en arrière de la sous-clavière gauche et passant derrière l'oesophage. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 20. p. 534. Juillet.

Elzholz, Adolf, Ein Fall von Hirnarterienthrombose als intercurrirende Begleiterscheinung einer Stenose d. Ostium mitrale u. Insufficienz seiner Klappen. Ber. d. Krankenanst. Rudolphstiftung p. 247.

Fraentzel, O., Vorlesungen über d. Krankheiten d. Herzens. III. (Schluss.) Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 108 S. 3 Mk.

Fraentzel, O., Ueber einzelne Symptome d. Myocarditis fibrinosa. Charité-Ann. XVII. p. 295.

Freyhan, Ueber paroxysmale Tachykardie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39.

Gerhardt, C., Ueber Schlussunfähigkeit d. Lungenarterienklappen. Verhandl. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 290. — Charité-Ann. XVII. p. 255.

Hampeln, F., Ueber einen Fall habitueller u. paroxyst. Tachykardie mit d. Ausgange in Genesung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 35.

Hampeln, P., Ueber d. Brustaneurysma u. seine Beziehung zu Lungenblutungen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40.

Hektoen, Ludvig, Embolism of the left coronary artery; sudden death. Philad. med. News LXI. 8. p. 210. Aug.

Herringham, W. P., An account of a case, where a right aortic arch passed behind the oesophagus to the left side, and becoming dilated killed the patient by slow compression of the trachea. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 46.

Hirschfeld, F., Zur diätet. Behandl. d. Herzkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 35.

His, Wilh., Ueber Herzkrankheiten b. Gonorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40.

Huchard, Henri, Etude clinique de la cardiosclérose (artério-sclérose du coeur, cardiopathies artérielles). Revue de Méd. XII. 8. 9. p. 588. 687. — Bull. de Thér. LXI. 30. 32. 34. p. 97. 157. 193; Août 15. 30; Sept. 15.

Huchard, Henri, Artérites chroniques et artériosclérose. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 29.

Huchard, Henri, Leçons sur les aortites. Progrès méd. XX. 37. 39. 41. 42.

Huchard, Henri, Le traitement de l'angine de poitrine. Gaz. des Hôp. 109.

Jaccoud, Un cas de cardiopathie à lésions complexes. Gaz. des Hôp. 111.

Kirsch, Th., Herzkrank oder magenkrank? Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 32.

Koppel, H., Die Wirkung d. *Carell*'schen Milchkur in einem Falle von Dilatation u. Schwäche d. Herzens. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 32.

Kornfeld, Sigmund, Experiment. Beitrag zur Lehre vom Venendruck b. Fehlen d. linken Herzens. Zeitschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 171.

Laache, Om Forekomsten af perifere Thrombose ved forskjellige Sygdomme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 9.

Leblond, V., Asystolie par athérome cardio-artériel améliorée par la digitaline; oedème du poumon; saignée; ictus apoplectique; mort. Arch. gén. p. 344. Sept.

Leclerc, Endocardite végétante. Lyon méd. LXXI. p. 91. Sept.

Leisse, Ueber Herzkrankheiten b. Geburten u. Operationen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden p. 41.

Leuch, Gottfried, Klin. Beiträge zu d. Krankheiten d. Pulmonalostium. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 142.

Leyden, E., Ueber einen Fall von Arterienthrombose nach Influenza. Charité-Ann. XVII. p. 127.

Lindsay, James Alexander, 50 cases of valvular disease at the heart. Lancet II. 13; Sept.

Lop, P. A., Contribution à l'étude des anévrysmes du coeur. Revue de Méd. XII. 7. p. 558.

M'Crorie, David, Atheromatous disease of arteries, its nature, etiologie, and diagnosis. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 2. 3. p. 94. 165. Aug., Sept.

Mac Keen, R. A. H., Aneurism of the aorta in a child of 4½ years. Philad. med. News LXI. 10. p. 272. Sept.

Marsh, Howard, A case in which spontaneous cure of an aneurysm of the femoral artery took place, apparently by inflammatory action. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 234.

Moritz, F., Ueber Stenose des Pulmonalostium. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 33. p. 594.

Nannotti, Angelo, Contributo alla conoscenza della patogenesi delle emorroidi. Rif. med. VIII. 170.

Oertel, M. J., Bemerkungen zu d. Veröffentlichung von Dr. *F. Hirschfeld:* „Zur diätet. Behandl. d. Herzkranken". Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40.

Ortner, Norbert, Zur angeb. regelwidr. Enge d. Aortensystems. Ber. d. Krankenanst. Rudolphstiftung p. 214.

Patton, Joseph M., Endocarditis. — Anaemia with aortic murmurs. — Slight aortic stenosis of long standing, followed by overstrain of the heart and dilatation. Philad. med. News LXI. 7. p. 184. 185. Aug.

Perret, S., Du rythme de déclanchement chez les enfants. Lyon méd. LXX. p. 529. Août. — Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 35.

Pollak, Siegfried, Ueber Tuberkulose d. Herzmuskels. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 185.

Potain, Sur un cas de rétrécissement mitral. Semaine méd. XII. 45.

Potain, Diagnostic et évolution du rétrécissement mitral. Gaz. des Hôp. 106.

Rendu, Anévrysme de l'aorte. Semaine méd. XII. 41.

de Saboia, Contribution à l'étude clinique des anévrysmes de l'aorte au point de vue de leur traitment par la méthode romaine ou la méthode de *Guido Bacelli*. Progrès méd. XX. 31.

Schiller, F., Ein Fall von Endocarditis verrucosa nach Abortus. Diss. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. 70 Pf.

Schott, Th., Zur Aetiologie d. chron. Herzkrankheiten. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 477. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 31. 32.

Semmola, De la syphilis du coeur. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 31. p. 180. Août 2.

Sendler, Beitrag zur Frage über Bradykardie. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 31.

Spencer, W. G., Sequel to a case of traumatic aneurysm of the spine. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 74.

Sturges, Octavius, On the rheumatic carditis of childhood. Lancet II. 9; Aug.

Taylor, Frederick, A case of tracheal tugging in aneurysm of the aorta. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 284.

Thiercy, Dilatation ampullaire de la veine fémorale; difficultés de diagnostic et dangers qui peuvent en résulter, son traitement. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 495. Juin—Juillet.

Thomas, P. H. Simon, Een aneurysma van den tweeten tak der linker arteria fossae Sylvii. Nederl. Weekbl. II. 9.

Witthauer, Kurt, Beitrag zu d. Ursachen d. Aortenstenose. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 35.

Yeo, J. Burney, Cases of cardiac asthenia following influenza. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 185.

Zeehuisen, H., Over den invloed van ademhaling, beweging, rast em lichaamshouding op de resultaten van het physisch hartonderzoek. Nederl. Weekbl. II. 12. 13.

S. a. I. Gärtner. II. *Anatomie u. Physiologie der Cirkulationsorgane.* III. Aschoff, Berent, Schmidt. IV. 3. Griffiths; 5. Monnier; 6. Israel; 8. Thomson, Vaquez; 11. Helweg. V. 1. Grünbaum, Niebergall; 2. a. Deaver, Lane, Stroke, Sutton; 2. c. Aghina, Churton, Reclus; 2. e. Allingham, Després, Halsted, Jaboulay, Lansdown, Marsh, Schultén, Treves. VII. Fiessinger. X. Garnier, Otto. XIII. 2. Balfour, Cory, Myrtle, Rohde, Senez. XIV. 4. Harley, Sommerville.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Barbacci, O., Un nuovo caso di tuberculosi gastrica. Sperimentale XLVI. 13.

Barbacci, O., Grossa ciste linfatica della milza. Sperimentale XLVI. 17. p. 329.

Beadles, Cecil F., Tuberculosis of the stomach. Brit. med. Journ. Oct. 1. p. 735.

Beatty, H. B., The mechanical treatment of constipation. Brit. med. Journ. Oct. 1. p. 735.

Betz, Friedrich, Bemerkungen zur Gallensteindiagnose. Memorabilien XXXVI. 8. p. 457. 1891.

Biernacki, E., Die Bedeutung d. Mundverdauung u. d. Mundspeichels für d. Thätigkeit d. gesunden u. kranken Magens. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 118.

Brigidi, Adenoma tubulato del fegato. Gazz. degli Ospit. XIII. 107.

Cardarelli, A., Febbre epatico suppurativa. Rif. med. VIII. 167.

Collinet, Edouard, Epithélioma primitif de la vésicule biliaire et lithiase biliaire; propagation secondaire au foie et à un fibrome du mésentère. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 476. Juin—Juillet.

Collinet, Edouard, Epithélioma primitif de la vésicule biliaire et lithiase biliaire; propagation secondaire au péritoine et au foie atteint déjà de cirrhose alcoolique; épithélioma des ovaires; néphrite interstitielle sans albuminurie; ictère très-intense. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 21. p. 581. Juillet.

Dabney, William C., A contribution to the study of hepatic abscess. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 2. p. 125. Aug.

De Giovanni, A., Ancora sulla cirrosa epatica dei fanciulli. Rif. med. VIII. 169.

Dobie, S. L., An insidious case of cirrhosis of the liver, rapidly fatal from melaena and haematemesis. Lancet II. 11. p. 609. Sept.

Dürig, Max, Ueber d. vicariirende Hypertrophie d. Leber b. Leberechinococcus. [Münchn. med. Abhandl. 1. R. 13.] München. J. F. Lehmann. 8. 23 S. mit 1 Abbild. 1 Mk.

Dufournier, L., Cirrhose de Laënnec à marche rapide, accompagnée d'ictère; adénome du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 21. p. 564. Juillet.

Einhorn, Max, Ueber Achylia gastrica. New York. Cherouny print. and publish. Co. Gr. 8. 15 S. — New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 9. p. 267.

Fürbringer, Zur Kenntniss d. Pseudogallensteine u. sogen. Leberkolik. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 313.

Gabbi, U., Su 3 casi di atrofia giallo-acuta del fegato. Sperimentale XLVI. III. p. 232.

Gairdner and Coats, Case of acute yellow atrophy of the liver, with microscopic sections of the liver and kidney. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 289. Oct.

Gara, Géza, Beiträge zur Kenntniss d. patholog. Veränderung d. Darmfäulniss. Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 288.

Gaucher, E., De l'hypertrophie idiopathique de la rate sans leucémie. Semaine méd. XII. 42.

Geigel, R., u. L. Abend, Die Salzsäuresekretion b. Dyspepsia nervosa. Virchow's Arch. CXXXI. 1. p. 1.

Gerhardt, C., Verkleinerung d. Leber b. gleichbleibender Dämpfung. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 374.

Gillespie, A. Lockhart, The latest work on dyspepsia. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 2. p. 112. Aug.

Gläser, J. A., 3 Fälle von Icterus gravis. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 384.

Grauer, Chr., Om Shelakkonkrementer i Ventriklen og Tarmakanalen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 24.

Hanot, V., Sur une forme septicémique du cancer de l'estomac. Arch. gén. p. 257. Sept.

Harley, Vaughan, Obstructive and toxaemic jaundice. Brit. med. Journ. Aug. 30.

Hawkins, Francis, A case of non tuberculous haemoptysis of one year and 2 months duration occurring in association with cirrhosis of the liver. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 237.

Hawkins-Ambler, George A., Perforation of intestine in tuberculous peritonitis. Lancet II. 6. p. 344. Aug.

Henne, Hugo, Experimentelle Beiträge zur Therapie d. Magenkrankheiten. Inaug.-Diss. (Bern.) Berlin 1891. Druck von L. Schuhmacher. Gr. 8. 40 S.

Heryng, T., u. N. Reichmann, Ueber elektr. Magen- u. Darmdurchleuchtung. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 435.

Hirschberg, H., Ein neues Heilmittel f. Magenkranke. Berlin. Brieger. 8. 30 S. 50 Pf.

Irish, J. C., and A. K. Stone, Abdominal and pelvic emergencies causing sudden deaths. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 25. p. 624. June.

Kühner, A., Die habituelle Obstipation u. ihre

diätet.-hygiein. Behandlungsweise. Leipzig. Verlag d. Reichs-Med.-Anzeigers. 8. 18 S. 40 Pf.

Krez, Leonhard, Zur Frage der Enteroptose. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35.

Kurz, Edgar, Speichelsteine im Ductus Whartonianus. Memorabilien XXXVI. 7. p. 396. 1891.

Le Dentu, Un cas de calculs salivaires. Gaz. des Hôp. 91.

Legendre, P., Formes cliniques de la dilatation de l'estomac chez les enfants. Revue d'Obst. V. p. 245. Août.

Liebermeister, Ueb. Leberentzündung u. Leberdegeneration. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

Little, Painless cancer of the liver. Dubl. Journ. XCIV. p. 265. Sept.

Luton, Ernest, Traitement de la diarrhée verte des enfants. Revue des mal. de l'Enf. X. p. 438. Sept.

Luzzatto, Un caso di soffio epatico; contributo alla diagnosi di colica epatica da litiasi biliare. Rif. med. VIII. 212.

M'Caw, John, Diarrhoea in infancy and childhood. Dubl. Journ. XCIV. p. 105. Aug.

Maiss, Ein Fall von Darminvagination. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39.

Marcantonio, Angelo, Sulla genesi dei calcoli biliari. Rif. med. VIII. 198.

Mathieu, Albert, Pathogénie et traitement de l'ulcère de l'estomac. Gaz. des Hôp. 96. 99.

May, Ferdinand, Ein Fall von primärem Krebs des Ductus choledochus. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 33.

Mayor, A., Quelques mots sur le pronostic de l'entéroptose. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 9. p. 642. Sept.

Meinert, Ueber Enteroptose. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden p. 3. 11. 15.

Merkel, Wilhelm, Hydrops peritonaei saccatus. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 33. p. 595.

Meyer, Joh., Ein Fall von idiopath. Magenabscess u. ein Fall von subphren. Abscess. Petersb. med. Wochenschr. N. F. IX. 40.

Monnier, L., Abcès multiples du foie et phlébite de la veine porte chez un enfant de 12 ans; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 453. Juin—Juillet.

Münzer, Egmond, Die Erkrankungen d. Leber in ihrer Beziehung zum Gesammtorganismus d. Menschen. Prag. med. Wchnschr. XVII. 34. 35.

Munro, T. K., Simple ulcer of the stomach. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 299. Oct.

Nannotti, A., Considerazioni cliniche e batterioscopiche sopra un caso di tiflo-appendicite tubercolare. Riv. di Clin. med. IV. 14—16.

Nixon, C. J., Cancer of stomach and liver. Dubl. Journ. XCIV. p. 264. Sept.

Ortmann, Karl, Ueber Oesophagusstenose nach Ulcus oesophagi simplex. Inaug.-Diss. Kiel. Druck von H. Fiencke. 8. 26 S.

Paget, Stephen, An unusual case of sloughing of the vermiform appendix. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 155.

Patton, Joseph M., Enlarged spleen. Philad. med. News LXI. 7. p. 186. Aug.

Pauly, R., Mort par hémorrhagie du foie dans le cours de lithiase biliaire. Lyon méd. LXX. p. 430. Juillet.

Peracchia, Anacleto, Peritonite tubercolare; lavatura apneumatica del peritoneo; stenosi duodenale consecutiva; guarigione. Gazz. degli Ospit. XIII. 117.

Pilliet, A., et S. Dalbecq, Nouvelles recherches sur les lésions de la vésicule biliaire dans la lithiase. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 19. p. 505. Juillet.

Poppert, Ueber einen Fall von Ileus, bedingt durch Peritonitis tuberculosa. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 34.

Potier, F., Ulcère de l'estomac, avec perforation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 22. p. 597. Juillet.

Pulawski, A., Zur Casuistik d. Magenkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42.

Redmond, Joseph, Perforating ulcer of the stomach. Dubl. Journ. XCIV. p. 348.

Reichel, P., Zur Pathologie d. Ileus u. Pseudoileus. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 7 S. 50 Pf.

Renvers, Zur Pathologie des intermittirenden Gallenfiebers. Charité-Ann. XVII. p. 175.

Renvers, Apparat zur Beleuchtung des Magens. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40. p. 103. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42. p. 949.

Riegel, Zeitweise wiederkehrendes, äusserst heftiges u. hartnäckiges Erbrechen. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 40. p. 901.

Rockwell, A. D., Electricity in the treatment of gastralgia and atonic dyspepsia. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 7. p. 160.

Rosenberg, B., Oesophagitis dissecans superficialis. Med. Obosr. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Rosenheim, Th., Ueber d. Magendusche. Therap. Monatsh. VI. 8. p. 382.

Rosenstein, S., Ueber chron. Leberentzündung. Verhandl. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 65.

Rosenthal, Georg, Ueber einen Fall von chron. interstitieller Pankreasentzündung. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 401.

Rossi, Doria T., Sopra alcune diarree a carattere epidemico, prodotte dal bacterium coli commune nei bambini. Rif. med. VIII. 178.

Sällberg, G. T., och C. Wallis, Hastig död till följd af ett utan ringaste föregående kräkning eller blödning uppkommet ulcus ventriculi. Hygiea LIV. 7. Sv. läk. sällsk. förh. S. 52.

Saguet, Ch., Epingle à tête noire ayant séjourné 3 jours dans le ventre d'une femme et rendue par les voies naturelles. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 467. Juin—Juillet.

Saguet, Ch., Cancer du pancréas; cancer secondaire du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 20. p. 532. Juillet.

Sahli, Ueber d. Wesen u. d. Behandl. d. Perityphlitiden. Schweiz. Centr.-Bl. XXII. 19.

Sansona, Luigi, Cancro del cardias; necrosi consecutiva della milza; morte per ematemesi. Rif. med. VIII. 166.

Seitz, J., Blutung, Entzündung, brandiges Absterben d. Bauchspeicheldrüse. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 117 S. 4 Mk.

Seton, B. G., Reflex spasm of glottis following distension of stomach. Lancet II. 14. p. 774. Oct.

Shattuck, Fred. C., The diagnosis and symptoms of acute intestinal obstruction. Boston med. and surg. Journ. CXXVIII. 6. p. 129. Aug.

Stadelmann, E., Ueber chron. Leberentzündung. Verhandl. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 90.

Symes, W. Langford, On a „pythogenic" form of glossitis. Dubl. Journ. XCIV. p. 319. Oct.

Thorington, J., A calculus in Wharton's duct. Philad. med. News LXI. 7. p. 188. Aug.

Wälthard, Max, On the factors which produce septic peritonitis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Wallis, Curt, Om appendiciterna och perityfliterna som dösorsak vid Sabbatsbergs sjukhus åren 1879—1891. Hygiea LIV.-8. S. 162.

Werner, Ikterus u. Conkremente in d. Gallenblase; perniciöse Anämie? Memorabilien XXXVI. 8. p. 449. 1891.

Westhoff, Aug., Ueber multiple Echinokokken in d. Bauchhöhle. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

White, J. B., Case of swallowing fishbones. Lancet II. 6. p. 308. Aug.

Wiggin, Frederick Holme, Intestinal obstruc-

tions; diagnosis and treatment. New York med. Record XLII. 4. p. 85. July.

de Wildt, Een geval van pancreas-cyste. Nederl. Weekbl. II. 5.

Winter, J., Der Magenchemismus im normalen u. pathol. Zustande, nach d. Untersuchungen von *G. Hayem* u. *J. Winter*. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 30. 31.

Yeoman, Stanley, Case of acute yellow atrophia of the liver; necropsy. Lancet II. 8. p. 422. Aug.

Zambler, Ad., Le cisti del pancreas. Gazz. degli Ospit. XIII. 96.

S. a. I. Hoppe-Seyler, Martius, Rosenheim, Sansoni, Szwydlowski, Winter. II. *Anatomie u. Physiologie der Verdauungsorgane.* III. Balser, Barbacci, Buchanan, Dujardin, Genersich, Harnack, Hayem, Keresztszeghy, Linsley, Nepveu, Nikiforoff, Potier, Schuberg, Walthead. IV. 1. Guttmann, Sacharjin; 2. Ball, Bowie, Caton, Councilman, Fenwick, Fiessinger, Galliard, Johnston, Le Nobel, Lyon; Pfannenstill, Purdom, Wesener; 4. Kirsch; 8. Kapper, Kramer, Massalongo, Pirie, Tambourer, Waldo, West; 9. Haig; 11. Garel, Michele; 12. *Darmparasiten.* V. 1. Verneuil; 2. a. Nasse; 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane;* 2. d. Hulke. VI. Cheesman, Gusserow, Handford, Péritonite. VII. Gläser. VIII. Cassel, Dauchez, Garrigues, Legendre, Macphail, Musser. IX. Klippel. XIII. 2. Blondel, Coronedi, Fussell, Gruet, Hart, Stanwell, Taube; 3. Gastou, Langer. XV. Wiel.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Ackeren, Fr. van, Ueber Harnsäureausscheidung bei einigen Krankheiten, insbes. bei Morbus Brightii. Charité-Ann. XVII. p. 206.

Casaretti, V., Sul rapporto dell' albuminuria e della eliminazione dell' urea con la circolazione renale nella nefrite parenchimatosa. Riv. di Clin. med. IV. 14 16.

Coats, Joseph, A case of Addison's disease in which the tubercular nature of the lesions in the suprarenal bodies was demonstrated. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 2. p. 86. 140. Aug.

Danforth, J. N., Tube-casts and their diagnostic value. Philad. med. News LXI. 4. p. 85. July.

Dujardin-Beaumetz, Sur le régime alimentaire des néphritiques chroniques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 35. p. 372. Août 30.

Eisenlohr, C., Zur Entwicklung d. Schrumpfniere aus akuter Nephritis b. Infektionskrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 32.

Jones, E. L., Report of 2 cases of hemialbuminuria. New York med. Record XLII. 6. p. 158. Aug.

Israel, Oscar, Die sekundären Veränderungen d. Kreislaufsorgane b. Insufficienz d. Nierenthätigkeit. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 341.

Marsh, Howard, A case in which the affection of the kidney presented points of resemblance to the phenomena observed in Raynaud's disease. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 195.

Millard, Henry B., Sommaire de ce qu'on peut accomplir dans le traitement de la maladie chronique de Bright. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 36. p. 400. Sept. 6. — New York med. Record XLII. 14. p. 385. Oct.

Müller, Johannes, Zur Aetiologie d. Cystitis. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 173.

Nauwerck, C., u. K. Hufschmid, Ueber d. multiloculäre Adenocystom d. Niere. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Cystennieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XII. 1. p. 1.

Noorden, Carl v., Ueber d. Stickstoffhaushalt b. Nierenkranken. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 35.

Patton, Joseph M., Diseases of the kidney. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 4. p. 105. Aug.

Ribbert, Ueber d. Lokalisation d. Nierenveränderungen. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 17. p. 543.

Sée, G., Sur le régime et le traitement des albuminuries. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 35. 36. p. 378. 407. Août 30., Sept. 6.

Supino, Raffaello, Sulla fisio-patologia delle capsule surrenali. Rif. med. VIII. 208.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Albanese, Mac Munn, Schaeffer. III. Ebstein, Genersich, Kahlden, Murray, Pilliet, Schmidt. IV. 5. Collinet; 9. Cameron, Clayton, Dickinson, Embden, Jaksch, Lancereaux, Nicholson; 10. Tirard. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VI. Thiriar. VII. Kulneff. XIII. 2. Nash, Rohde, Syson, Tappeiner, Zieniec; 3. Glaeser.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Demmler, A., Un cas d'ostéome du droit antérieur de la cuisse. Etiologie de ces tumeurs. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 8. p. 119. Août.

Evans, Charles Seth, Ganglion and teno-vaginitis tuberculosa. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 1. p. 38. July.

Ewer, Leopold, Einige Bemerkungen über den chron. Muskelrheumatismus. [Berl. Klin. Heft 52.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 13 S. 60 Pf.

Gazin, A., Ostéome d'un adducteur. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 8. p. 122. Août.

Hoffa, Albert, Zur Pathogenese der arthrit. Muskelatrophien. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 50., Chir. Nr. 13.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 12 S. 75 Pf.

Kahler, O., Ueber akuten Gelenkrheumatismus. Wien. med. Presse XXXIII. 31. 32. 33. 34.

Kissel, Ueber einige besondere Erscheinungen d. akuten Rheumatismus b. Kindern. Boln. Gas. Botk. 1—4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Peterson, Frederik, Primary myopathia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 660. Aug.

Triboulet, H., Du rhumatisme aigu franc. Essai sur une interprétation possible de la pathogénie du rhumatisme à l'aide des doctrines actuelles. Revue de Méd. XII. 8. p. 639.

S. a. II. Bellin, Gauthier, Jung, Manca, Matthias, Pilliet, Preston, Rieger, Schenk, Knoll, Metschnikoff. IV. 8. Annequin, Brush, Koch, Riley, Stembo; 9. Ulrich; 11. Rugg. V. 2. e. Merchant, Ruch. VII. Noorden. XIV. 3. Hoorweg, Krajewska. XX. Michaut.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Achard, Ch., et Soupault, Sciatique et hystérie. Gaz. des Hôp. 83.

Affleck, J. O., Hysterical pyrexia. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 2. p. 105. Aug.

Albrand, W., Beitrag zu d. Augenmuskelstörungen nach Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36.

Anderlya, Max, Ein Fall von echter cerebraler Pseudobulbärparalyse. Inaug.-Diss. Berlin. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 473.

Anderson, R. Harcourt, Graphospasm. New York med. Record XLII. 13. p. 361. Sept.

Annequin, Pseudohypertrophie musculaire d'origine grippale. Mercredi méd. 38.

d'Astros, Léon, L'avenir des paralysies obstétricales du membre supérieur. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 453. Oct.

Babes, V., Ueber d. Behandl. d. genuinen Epilepsie u. d. Neurasthenie mittels subcutaner Injektion von normaler Nervensubstanz. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 30.

Babinski, Hypnotism and hysteria. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. 8. p. 494. 584. July, Aug.

Bach, Joseph, Klin. Beitrag zur traumat. Hysterie. Inaug.-Diss. Breslau. Druck von Leopold Freund. 8. 30 S.

Barlaro, Carmelo, L'astasia e l'abasia. Rif. med. VIII. 165.

Bassette, Imogene, The paralysis in children which occur during and after infectious diseases. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 461. July.

Bastian, H. Charlton, A case of epilepsy in which 86 needles have been extracted from different parts of the body. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 88.

Benedikt, Mor., Ueber Hyperästhesien d. Kopfknochen. Internat. klin. Rundschau 1. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 18. p. 582.

Benoit, F. L. G., Un cas de maladie de Thomsen. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 10. p. 334. Oct.

Bewley, H. T., Chronic tubercular spinal meningitis. Dubl. Journ. XCIV. p. 347. Oct.

Bleuler, Zur Auffassung d. subcortikalen Aphasien. Neurol. Centr.-Bl. XI. 18.

Blocq, Paul, L'athétose double. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 30.

Boedeker, J., Klin. Beitrag zur Kenntniss der akuten alkohol. Augenmuskellähmung. Charité-Ann. XVII. p. 790.

Bouveret, L., et E. Chaputot, Diplopie monoculaire dans un cas de tubercule des pédoncules cérébraux. Revue de Méd. XII. 9. p. 728.

Bremer, L., On the reflex theory in nervous disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 8. p. 571. Aug.

Bremer, L., Intermittent hysterical (?) paralysis. Alienist and Neurol. April. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 17. p. 550.

Breton, Glio-sarcome de la dure-mère. Revue des mal. de l'Enf. X. p. 434. Sept.

Brigidi, Glioma polipiforme dell' ependima dei ventricoli laterali del cervello. Gazz. degli Ospit. XIII. 108.

Brown-Séquard, Physiologie de l'épilepsie. Mercredi méd. 40.

Brown, Sanger, On hereditary ataxy, with a series of 21 cases. Brain XV. p. 250. 268.

Brush, Arthur G., The treatment of chronic nervous diseases in patients of the rheumatic diathesis. New York med. Record XLII. 11. p. 309. Sept.

Bruzzi, A., Un caso di acromegalia. Gazz. degli Ospit. XIII. 93.

Burr, Chauncy Rea, Spinal birth palsies. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 10. p. 235. Sept.

Charcot, La médecine vibratoire; application des vibrations rapides et continues au traitement de quelques maladies du système nerveux. Semaine méd. XII. 37.

Capozzi, Domenico, e Vincenzo Zillini, Dell' atetosi. Rif. med. VIII. 194. 195.

Caryophylis, G., Complexus symptomatique constitué par l'aphagie (refus de manger), alalie (refus de parler) et astasie-abasie, guéri par la suggestion forcée. Progrès méd. XX. 40.

Charcot, J. M., Poliklin. Vorträge. Uebersetzt von *S. Freud.* Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. 1. Lief. VI S. u. S. 1—96 mit Holzschn. 2 Mk.

Chervin, Diagnostic differentiel du begaiement et des autres troubles de la parole. Journ. de Brux. L. 37. p. 627. Sept.

Ciaceri, Meningite da influenza; difterite delle tonsille con erisipela facciale e grave congestione meningea. Gazz. degli Ospit. XIII. 90.

Coester, Auch eine traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 31.

Collins, Joseph, The treatment of insomnia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 535. July.

Cousot, De la nature de l'hystérie. Bull. de la Soc. d. m. de Belg. Mars. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 17. p. 543.

Cramer, A., Arbeiten über Syringomyelie aus d. J. 1891. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 17.

Crocq, Encéphalite aiguë. Presse méd. XLIV. 35.

Crocq, Un cas d'encéphalite localisée et un cas d'hémorragie cérébrale. Presse méd. XLIV. 38.

Crocq, Encéphalite chronique. Presse méd. XLIV. 40.

Dalziel, T. K., Tuberculosis of cerebral blood-clot. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 2. p. 142. Aug.

Dana, Charles L., A neurological outlook. New York med. Record XLII. 5. p. 126. July.

Davies, Arthur T., A case of myxoedema. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 285.

Davies, Arthur T., A case of myxoedema in a male successfully treated by injections of sheeps thyroid juice. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 306.

Delépine, Sheridan, A case of aphasia and right hemiplegia, with temporary spasmodic conjugate deviation of the eyes, excited by attempts to converge the eyes strongly towards the middle line. Brit. med. Journ. Sept. 10.

Donath, Julius, Ueber Suggestibilität. Wien. med. Presse XXXIII. 31.

Drobner, Herman, Zur symptomat. Therapie von Asthma nervosum. Wien. med. Bl. XV. 33.

Drysdale, C. R., A case of catalepsy in a patient with general tuberculosis. Lancet II. 11. p. 610. Sept.

Dubois, 2 Fälle hyster. Astasie-Abasie. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 15. p. 475.

Duchesneau, G., Contribution à l'étude anatomique et clinique de l'acromégalie, et en particulier d'une forme amyotrophique de cette maladie. Paris. J. B. Baillière et fils. 8. 208 pp. 4 Mk. 80 Pf.

Duckworth, Dyce, Sequel to a case of myxoedema. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 224.

Dürck, Hermann, Beitrag zur Lehre von den Veränderungen u. d. Altersbestimmung von Blutungen im Centralnervensystem. Virchow's Arch. CXXX. 1. p. 29. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 36.

Duplay, Ramollissement cérébral d'origine ischémique. Lyon méd. LXX. p. 576. Août.

Duprat, Raymond, Contributon à l'étude de l'électro-diagnostic et de l'électropronostic de la paralysie faciale. Thèse. Bordeaux. Impr. Gironde. 4. 46 pp. avec figg. 3 Mk. 60 Pf.

Durante, Tumeur cérébrale comprimant la moitié droite de l'isthme de l'encéphale et ayant déterminé une amaurose double et une paralysie bilatérale et symétrique des 4 membres sans troubles sensitifs. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 20. p. 542. Juillet.

Eccles, A. Symons, Bilious headache and its treatment by massage. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 593. Sept.

Eichhorst, Hermann, Paradoxer Patellarsehnenreflex. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 31.

Elzholz, A., Ueber traumat. Neurose. Ber. d. Krankenanst. Rudolphstift. p. 261.

Erb, Wilhelm, Die Aetiologie d. Tabes. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 53., innere Med. Nr. 18.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 28 S. 75 Pf.

Eulenburg, A., Spinale Halbseitenläsion (Brown-Séquard'sche Lähmung) mit cervico-dorsalem Typus; u. Franklin'sche Entartungsreaktion im M. extensor hallucis longus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38.

Eyselein, O., Tisch f. Nervenkranke. [*Wiel's* diätet. Behandl. d. Krankheiten d. Menschen. IV.] Karlsbad. Feller. 8. VII u. 267 S. 4 Mk.

Fenwick, E. Hurry, The subcutaneous injection of thyroid juice in myxoedema. Brit. med. Journ. Sept. 10. p. 613.

Féré, Ch., Note sur la névralgie de la face. Revue de Méd. XII. 7. p. 497.

Ferguson, John, Du diagnostic et du pronostic des réflexes tendineux. Gaz. de Par. 36. 37. 38.

Ferrier, Les localisations cérébrales et leurs relations avec la thérapeutique. Arch. de Neurol. XXIV. p. 238.

Fiessinger, Sur la myélite grippale. Gaz. de Par. 38.

Fouques, Automatisme ambulatoire chez un dipsomane. Arch. de Neurol. XXIV. p. 61.

Freud, S., Ueber Hypnose u. Suggestion. Aerztl. Centr.-Anzeiger IV. 24.

Freund, C. S., Ein Ueberblick über d. gegenwärt. Stand d. Frage von d. sogen. traumat. Neurosen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 51, innere Med. Nr. 17.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 24 S. 75 Pf.

Freund, C. S., Ueber cerebral bedingte optische Hyperästhesie. Neurol. Centr.-Bl. XI. 17.

Fry, Frank R., Cases illustrating the co-existence of chorea and allied spasmodic phenomena, with remarks on the diagnosis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 9. p. 704. Sept.

Gause, A., Ein Fall von Akromegalie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40.

Geigel, Richard, Ueber Friedreichs hereditäre Ataxie. Sitz.-Ber. d. physik. med. Ges. zu Würzb. 6.

Gerhardt, C., Ueber Erythromelalgie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39.

Gilles de la Tourette, La médecine vibratoire. Application des vibrations rapides et continues au traitement de quelques maladies du système nerveux. Progrès méd. XX. 35.

Gläser, J. A., 2 Fälle von multipler Sklerose. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 390.

Goldscheider, A., a) Ein Fall von primärer akuter multipler Encephalitis. — b) Ein Fall von akuter Polyneuritis mit Betheiligung d. Sehnerven. — c) Ein Fall von Hemiplegia alternans superior. Charité-Ann. XVII. p. 139. 163. 171.

Gowers, W. R., Handbuch d. Nervenkrankheiten. Autoris. deutsche Ausg. von *Karl Grube*. 3 Bände. Bonn. Friedr. Cohen. Gr. 8. Bd. I. XI u. 612 S. mit 174 Figg. 10 Mk. — Bd. II. VIII u. 578 S. mit 143 Figg. 10 Mk. — Bd. III. VI u. 417 S. mit 24 Figg. 8 Mk.

Gray, L. C., A case of Huntington's chorea, also one of congenital chorea. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 9. p. 725. Sept.

Grazia, Francesco de, La nevrite periferica nella malattia di Raynaud. Rif. med. VIII. 229.

Grossmann, Michael, Entgegnung auf d. Arbeit *Einthovens* „über d. Wirkung d. Bronchialmuskeln, nach einer neuen Methode untersucht, u. über Asthma nervosum". Arch. f. Physiol. LII. 11 u. 12. p. 567.

Guinon, Georges, Documents pour servir à l'histoire des somnambulismes. Progrès méd. XX. 31. 34.

Hebold, Otto, Untersuchungen über d. Hypnotismus. Zugleich ein klin. Beitrag. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 71.

Heilbronner, Karl, Ein Fall von Aphasie bei Gehirnlues. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 59.

Henoch, E., a) Linkseit. Krämpfe in Folge d. Geburt; Heilung. — b) Paraplegie nach Ileotyphus; Heilung. Charité-Ann. XVII. p. 462. 464.

Herter, C. A., Researches upon the etiology of idiopathic epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 644. Aug.

Hirsch, K., Ueber einen Fall von cyst. Hirntumor im linken Seitenventrikel. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30.

Hitzig, Eduard, Schlafattacken u. hypnot. Suggestion. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38.

Holz, B., Kehlkopfbefund bei einer traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33.

Howitz, Fr., Myxödem, helbredet ved Fodring med Glandula thyreoidea. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8.

Huddleston, J. H., Treatment of crutch-paralysis. Philad. med. News LXI. 8. p. 212. Aug.

Huet, Contribution à l'étude de l'excitabilité électrique dans la maladie de Thomsen. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. V. 3. p. 169. Mai—Juin.

Humphry, Laurence, A case of glioma of the corona radiata, invading the gyrus marginatus and gyrus fornicatus without marked sensory defect. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Janet, Pierre, L'amnésie hystérique. Arch. de Neurol. XXIV. p. 29.

Jeanselme, E., Des accidents nerveux consécutifs à la thoracocentèse et à l'empyème. Revue de Méd. XII. 7. p. 502.

Jolly, F., Ueber Hysterie b. Kindern. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 34.

Jolly, F., Ueber d. sogen. Maladie des tics convulsifs. Charité-Ann. XVII. p. 740.

Jones, W. S., Asthma as a reflex neurosis. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 7. p. 441. July.

Kapper, Ferdinand, Zwerchfellneuralgie mit klon. Zwerchfellkrampf im Gefolge von Influenza. Wien. med. Wchnschr. XLII. 37.

Kelly, T. Gordon, Convulsion treated by compression of the carotid. Lancet II. 12. p. 662. Sept.

Klemm, Paul, 2 Fälle von Pied tabétique. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 28.

Knapp, Philip Coombs, Sudden death from affections of the nervous system. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 25. p. 628. June.

Koch, a) Ein Fall von Crampus in d. Beugemuskeln d. rechten Hüftgelenks. — b) Ein Fall von Dystrophia muscularis progressiva. — c) 2 Fälle von Dystrophia musc. progress. juvenilis. Charité-Ann. XVII. p. 309. 311. 439.

Köhler, R., Myxödem, auf Syphilis beruhend. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30.

Koenig, Ueber Gesichtsfeldermüdung u. ihre Beziehung zur concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung b. Erkrankungen d. Centralnervensystems. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 41. p. 1036.

Köppen, Ueber akute Höhlenbildung im Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 487.

Köppen, Knochenerkrankungen b. Morbus Basedowii. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41. p. 1034.

Kraft, Ueber d. Grundlagen d. sogen. thier. Magnetismus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 34. p. 775.

Krajewska, Théodora, Recherches physiologiques sur la réaction de dégénérescence. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 8. p. 550. Août.

Kramer, Leopold, Ueber d. Seekrankheit. Prag. med. Wchnschr. XVII. 40. 41.

Krarup, C., Den hypnotiske Sövns Fysiologi. Er Hypnosen en patologisk Tilstand? Hosp.-Tid. 3. R. X. 31.

Krauss, William C., Evidences of heredity. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 542. July.

Kronthal, P., u. S. Kalischer, Ein Fall von progressiver Chorea (hereditaria, *Huntington*) mit pathol. Befunde. Neurol. Centr.-Bl. XI. 19. 20.

Kudrewetzky, B., Zur Lehre von der durch Wirbelsäulentumoren bedingten Compression d. Rückenmarks. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4 u. 5. p. 300.

Kuttner, Zur Casuistik d. Hirntumoren. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 37.

Laffitte, Ad., Les paralysies alcooliques. Gaz. des Hôp. 115.

Laquer, Leopold, Ueber eine besondere Form von Parästhesie d. Extremitäten. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 489.

Laurent, L., De l'état mental des hystériques d'après les théories psychologiques actuelles. Arch. clin. de Bord. I. 9. p. 416. Sept.

Leber, Th., Ueber peripher. Sehnervenaffektionen b. Hysterischen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 33.

Leroy, La paralysie générale spinale diffuse subaiguë de Duchenne (de Boulogne) représente-t-elle un type distinct de myélite diffuse? Arch. de Neurol. XXIV. p. 18.

Levy, Heinrich, Fall von Astasie-Abasie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie N. F. III. p. 396. Sept.

Leyden, E., Ueber chron. Myelitis u. d. Systemerkrankungen im Rückenmark. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 1.

Lunn, John R., Neuritis following a fractured arm. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 304.

Luys, J., De la visibilité, par les sujets en état hypnotique, des effluves dégagées par les êtres vivants. Gaz. de Par. 37.

M'Lachlan, William A., Notes of a case of cerebro-spinal meningitis. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 2. p. 90. Aug.

Maclagan, T. J., 3 cases of neuritis and spurious arthritis. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 1.

Mc Phedran, Alexander, A case showing symptoms of Landry's paralysis; recovery. Univers. med. Mag. IV. 10. p. 695. July.

M'Weeney, Pedunculated sarcoma of cerebellum. Dubl. Journ. XCIV. p. 349. Oct.

Magitot, De l'hystérie chez les nouveau-nés. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 28. p. 32. Juillet 12.

Mairet, Un cas de coexistence d'hystérie et d'épilepsie. Mercredi méd. 34.

Markwald, Pachymeningitis haemorrhagica. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. p. 901.

Massalongo, Roberto, Sull'acromegalia. Rif. med. VIII. 157. 158.

Massalongo, Roberto, Corea elettrica o mioclonia elettroide di origine gastrica. Rif. med. VIII. 190.

Massalongo, Roberto, Atetosi successiva a morbillo. Rif. med. VIII. 202.

Michailowski, Etude clinique sur l'athétose double. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. V. 3. p. 185. Mai—Juin.

Mills, A case of rapidly fatal motory and sensory paralysis; acute myelitis mainly of the dorsal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 657. Aug.

Mitchell, John K., and G. E. de Schweinitz, Some cases of hysteria with a study of the disturbances of general and special sensation. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 564. July.

Möbius, P. J., Ueber d. Eintheilung d. Krankheiten. Neurolog. Betrachtungen. Coblenz. W. Groos Verlagsconto. 8. 13 S. 65 Pf.

Möli, Ueber Erkrankungen in d. Haube d. Brücke. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 486.

Morselli, Enrico, Sulle variazioni meccaniche nella cura delle malattie nervose e mentali. Gazz. degli Ospit. XIII. 102.

Moussous, André, Un cas de maladie de Friedreich. Mercredi méd. 33.

Muratow, W. A., Ein Fall von akut aufsteigender Lähmung (*Landry*). Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 493.

Murray, G. R., The pathology and treatment of myxoedema. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Napier, Alex., Notes of a case of myxoedema treated by means of subcutaneous injections of an extract of sheeps thyroid. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 3. p. 161. Sept.

Neumann, Fr., Beobachtungen über Schädelbrüche, Gehirnerschütterung u. Shock. [Sep.-Abdr. a. d. Festschr. z. Feier d. 50jähr. Jubiläums d. Anstalt Illenau.] Heidelberg. C. Winters Univers.-Buchh. Gr. 8. 32 S. mit 1 Tafel.

Ott, Isaac, The seat of absinthic epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 9. p. 696. Sept.

Page, Herbert W., On a case of head injury followed by hemiplegia and dilated pupil. Lancet II. 8; Aug.

Pagenstecher, Syringomyelie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. p. 898.

Paret, Ossification de la faux du cerveau; hémorrhagie du cervelet. Lyon méd. LXXI. p. 165. Oct.

Peterson, Frederick, Gyrospasm of the head in infants. Philad. med. News LXI. 14. p. 374. Oct.

Pick, Arnold, Ueber d. Combination hyster. u. organ. bedingter Störungen in d. Funktionen d. Auges. Wien. klin. Wchnschr. V. 31.

Pick, Friedel, Zur Kenntniss d. cerebrospinalen Syphilis. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4 u. 5. p. 378.

Pieracini, A., I descendenti di due famiglie d'alcoolisti. Il Manicomio VII. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 479.

Pierret, Traitement de l'épilepsie. Mercredi méd. 40.

Pirie, J., Sea sickness. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 328.

Pitt, G. Newton, A case of tonic spasms, with intermittent spasmodic attacks, occurring for a period of 6 months in a boy, and recovery after treatment with physostigmine. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 267.

Pizzoli, Ugo, Contributo alla casuistica del morbo di Basedow. Gazz. degli Ospit. XIII. 104.

Placzek, Hyster. Hemianästhesie, gleichzeitig bei Vater u. Tochter. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 485.

Placzek, S., Der Förster'sche Verschiebungstypus ein objektives Symptom d. traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 35. 36.

Plichon, A. F., Le tabes dorsal est-il d'origine syphilitique? Thèse de Paris. Paris. G. Steinheil. 4. 119 pp. 3 Mk. 50 Pf.

Plummer, Selby W., Case of meningitis following influenza; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 10. p. 579.

Poli, Camillo, Ancora sugli esiti cerebrali della otite media. La diagnosi di flebite del seno laterale. Gazz. degli Ospit. XIII. 94.

Potts, Charles S., A case of multiple neuritis following typhoid fever. Univers. med. Mag. IV. 12. p. 824. Sept.

Prince, Morton, 3 cases of traumatic hysterical paralysis of 27, 28 and 29 years duration respectively in males. A contribution to the prognosis in traumatic neuroses. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 1. p. 62. July.

Pürckhauer, Zur Casuistik d. traumat. Neuritis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 37.

Putnam, J. J., Pain in the sole of the foot on walking. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 9. p. 214. Sept.

Putnam, J. J., A case of akinesia algera. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 9. p. 729. Sept.

Putnam, James Wright, Hysteria in children. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 528. July.

Putnam, J. W., Sleep movements of epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 4. p. 599. Aug.

Ransom, William B., Pathology of tabes dorsalis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Raugé, Paul, A propos de la rareté des paralysies laryngées corticales. Progrès méd. XX. 36.

Raymond, F., Sur le tremblement hystérique, ses modalités et son évolution. Bull. méd. 7. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 17. p. 549.

Redlich, Emil, Ueber einen Fall von diabet. Hemiplegie u. Aphasie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 37. 38. 39.

Remak, E., Zur Semiotik d. hyster. Deviationen d. Zunge u. d. Gesichtes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40.

Remak, Ueber Betheiligung d. Facialis u. Hypoglossus bei funktionellen Hemiplegien. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 41. p. 1035.

Rieger, Psych. Epidemie, Hysterie u. Hypnotismus. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psychiatrie N. F. III. p. 337. Aug.

Riley, W. H., Report of a case of muscular atrophy, with pathological findings in spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 620. Aug.

Robertson, W., Laryngeal paralysies in infants. Lancet II. 11; Sept.

Robin, V., Myxoedème congénital traité par des injections de suc thyroïdien et par la greffe des corps thyroïdes. Lyon méd. LXX. p. 493. Août. — Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 38.

Roger, H., Contribution à l'étude des cavités pathologiques de la moelle. Revue de Méd. XII. 8. p. 577.

Roger, Les phénomènes inhibitoires du choc nerveux. Mercredi méd. 41.

Roque, Chorée rythmée de nature hystérique. Lyon méd. LXX. p. 398. Juillet.

Rosenberg, A., Die Störungen der Sprache u. Stimme bei Paralysis agitans. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 31.

Rossolimo, G. J., Ueber Hysterie, welche eine Gliomatose d. Rückenmarks vortäuscht. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 493.

Roy, Philip S., A case of chorea in a negro. New York med. Record XLII. 8. p. 215. Aug.

Sachs, B., A further contribution to the pathology of arrested cerebral development. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 603. Aug.

Sansoni, Luigi, Tubercolo solitario della sostanza bianca del cervello in corrispondenza della zona motrice senza fenomeni paralitici. Rif. med. VIII. 159.

Scheiber, S. H., Ein Fall von symmetr. Asphyxie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 39. 40. 41.

Schindler, Abcès du cerveau, suite d'inflammation du sinus frontal gauche, d'origine infectieuse (grippale?). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 9. p. 24. Sept.

Schmidkunz, Hans, Der Hypnotismus in gemeinfassl. Darstellung. Stuttgart. A. Zimmers Verl. 8. VI u. 266 S. 2 Mk. 50 Pf.

Schmidt, Julius, Akute primäre hämorrhag. Encephalitis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 31.

Senator, Ueber Syringomyelie. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 42. p. 1059.

Shaw, Claye, Case of myxoedema with restless melancholia treated by injections of thyroid juice; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Slawyk, Zur Casuistik d. Hysterie b. Manne. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 9. p. 377.

Starr, M. Allen, Local anaesthesia as a guide in the diagnosis of lesions of the lower spinal cord. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 1. p. 15. July.

Starr, M. Allen, Live issues in neurology. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 559. July.

Steadman, Henry R., Separate provision for epileptics both public and private. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 648. Aug.

Stembo, L., Ein Fall von fortschreitendem Muskelschwund syringomyelit. Ursprungs. Petersb. med. Wochenschr. N. F. IX. 35.

Tambourer, P. A., Syringomyelie mit Hemiatrophia linguae. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 494.

Thomson, W. Bolton, Vaso-motor neuroses. Lancet II. 16; Oct.

Tranjen, Ueber eine eigenthüml. Beschäftigungsneurose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33.

Vaquez, H., Des troubles nerveux consécutifs aux phlébites. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 33.

Vibert, La névrose traumatique. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 2. p. 139. Août.

Voisin, Jules, et A. Péron, Recherches sur la toxicité urinaire chez les épileptiques. Arch. de Neurol. XXIV. p. 178.

Vorster, Ueber einen Fall von doppelseit. Hemianopsie mit Seelenblindheit, Photopsien u. Gesichtstäuschungen. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 227.

Waldo, Henry, Paralysis of the diaphragm in 2 cases of peripheral neuritis. Brit. med. Journ. July 23. p. 179.

Walton, G. L., and C. F. Carter, Metal-turner's paralysis. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 1. p. 61. July.

Walton, G. L., and Frederick E. Cheney, The importance of correcting ocular defects in functional nervous disorders. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 7. p. 153. Aug.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 28. u. 29. Mai 1892. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30. — Deutsche med. Wchnschr. XVII. 34.

West, S., Case of hysterical paralysis of the abductors of the larynx and of the diaphragm, associated with peculiar movements of the palate. Lancet II. 6. p. 309. Aug.

White, Alnard, Monoplegia from passage of electric current. Univers. med. Mag. IV. 12. p. 822. Sept.

Widiez, Georges, De l'arthropathie tabétique considérée surtout au point de vue de l'intervention chirurgicale. Thèse de Paris. Paris. Henri Jouve. 4. 60 pp. 1 Mk. 80 Pf.

Wiener, Julius, Ueber einen Fall von Morbus Basedowii mit Tabes incipiens. Inaug.-Diss. Berlin 1891. Druck von Schade. 8. 31 S. 1 Mk.

Wilbrand, H., u. A. Saenger, Weitere Mittheilungen über Sehstörungen b. funktionellen Nervenleiden. Jahrbb. d. Hamb. Staatskrankenanstalten II.

Williams, E. C., Heath apoplexy; hyperpyrexia; death. Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 681.

Williamson, R. T., Serous cysts in the cerebellum. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 2. p. 151. Aug.

Winckler, Ernst, Zur Beantwortung d. Frage: wann können intranasale Eingriffe b. Morbus Basedowii gerechtfertigt sein? Wien. med. Wchnschr. XLII. 40. 41.

Wohlfarth, J., Ein Fall von Insolatio mit sehr hoher Temperatur. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 9. p. 339.

Wolffberg, Der quantitative Farbensinn b. Unfall-Nervenkrankheiten. Neurol. Centr.-Bl. XI. 17.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Beer, Bonorden, Bregmann, Capobianco, Cavazzani, Darkschewitsch, De-Sarlo, Deucher, Feist, Fischer, Frenkel, Kresztszeghy, Köppen, Marinesco, Miles, Mott, Nikiforoff, Oddi, Peri, Pellizzi, Pfuhl, Redlich, Ruxton, Sarbó, Tedeschi, Trambusti, Udrański, Wynne. IV. 1. Sacharjin; 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis,* Chambard, Ellis, Hill, Huntington, Knapp, Le Nobel, Mays, Newbolt; 3. Coats, Griffiths, Raven; 4. Anderson, Church, Elzholz, Thomas; 6. Marsh; 9. Minnich, Redlich; 10. Audry, Ravogli; 11. Erlenmeyer, Schmidt. V. 1. Harrison, Kölliker; 2. a. *Chirurgie d. Nervensystems;* 2. b. Abbe, Bayer, Chipault, Davis, Garampazzi, Hallion, Lane, Leckie, Minor, Moullin, Powers, Verneuil, Wagner; 2. c. Boyd, Dauriac, Duplay, Moullin. VI. Lacoarret. VII. Dührssen, Hale, Hünermann, Kulneff, Nash, Pick, Schaeffer, Wertheim. VIII. Denucé, Fischbach, Fürst, Lovett, Merttens. IX. Ascher, Jegorow, Klinke, Koenig, Kornfeld, Krafft-Ebing, Marandon, Siemerling. X. Beer, Otto, Schweinitz. XI. Burger, Gradenigo, Rutten. XIII. 2. Albertoni, Belmondo, Boettiger, Crocq, Dana, Gunning, Ivanoff, Pierret, Stiller, Sutherland; 3. Coggin, Fisher, Helweg, Langley, Tingley, Voss. XIV. 3. *Elektrotherapie;* 4. *Suggestionstherapie.* XV. Leichtenstern. XVI. Arnstein, Korbsch, Mc Clelland. XVIII. Eijkman.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Adamkiewicz, A., Carcinom oder nicht? Wien. med. Presse XXXIII. 36.

Adamkiewicz, Fremde Beobachtungen über d. Wirkungsweise d. Cancroins nebst einigen Bemerkungen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 41.

Birch-Hirschfeld, Ueber schwere anäm. Zustände. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 15.

Bouchard, Sur les conditions pathogéniques des albuminuries qui ne sont pas d'origine rénale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 37. p. 447. Sept. 13. — Gaz. de Par. 40.

Cameron, Charles A., Glycosuria with low specific gravity. Lancet II. 16. p. 909. Oct.

Clayton, Charles, Glycosuria with low specific gravity of urine. Lancet II. 15. p. 859. Oct.

Colenbrander, M., Over het verdwijnen van suiker uit hed bloed. Nederl. Weekbl. II. 11.

Combemale, F., A propos d'un cas d'adénie. Remarques sur le diagnostic, recherches et réflexions sur la nature de la maladie. Revue de Méd. XII. 7. p. 540.

Dickinson, Lee, and W. K. Fyffe, Some cases of albumosuria. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 64.

Düring, A. v., Ursache u. Heilung d. Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit). Hamburg. Schmorl u. v. Seefeld Nachf. 8. VIII u. 110 S. 3 Mk.

Dufour, Maladie bronzée d'Addison de nature tuberculeuse. Gaz. des Hôp. 117.

Ebstein, W., Zur Ernährung d. Zuckerkranken. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 183.

Ebstein, Wilhelm, Zur Lehre von d. traumat. Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42.

Ehrlich, Ueber schwere anäm. Zustände. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 33.

Embden, H., Beiträge zur Kenntniss d. Alkaptonurie. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 182.

Gemmel, Samson, and J. Lindsay Steven, Case of pernicious anaemia. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 300. Oct.

Gibson, G. A., The antiseptic treatment of pernicious anaemia. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 4. p. 329. Oct.

Gläser, J. A., Diabetes acutissimus. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 396.

Greiwe, J. E., Eine nach Trauma rasch zum Tode führende Leukämie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33.

Haig, A., Gout of the intestines. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 584. Sept.

Handford, H., Treatment of haematemesis in anaemic young women. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 595. Sept.

Jaccoud, De la diathèse lymphogène. Semaine méd. XII. 40.

Jaksch, R. von, Ueber transitor., alimentäre u. dauernde Glykosurie u. ihre Beziehungen zum Diabetes mellitus, nebst Bemerkungen über d. Nachweis von Kohlehydraten im Harn. Prag. med. Wchnschr. XVII. 31. 32. 33.

Kisch, E. H., Tisch f. Fettleibige (diätet. Behandl. der Fettleibigkeit). Karlsbad. Feller. 8. IX u. 143 S. 4 Mk.

Klein, Arthur, Zur Aetiologie d. sekundären perniciösen Anämie. Ber. d. Krankenanst. Rudolphstift. p. 227.

Klemperer, G., Ueber d. neuesten Fortschritte in d. Pathologie u. Therapie d. Diabetes mellitus. Wien. med. Bl. XV. 30.

Lancereaux, E., L'albuminurie au point de vue de l'indication thérapeutique; la pathogénie de l'albuminurie survenant au cours du diabète. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 40. p. 522. Oct. 4.

Laquer, Benno, Die neueren Forschungen über Gicht. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 76.

Lenné, Zur Aetiologie u. Therapie des Diabetes mellitus. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 34.

Leo, H., Ueber d. eiweissparende Wirkung d. Kohlehydratnahrung b. Diabetes mellitus. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 195.

Leo, H., Ueber d. Bedeutung d. Kohlehydratnahrung b. Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 33.

Lewin, G., Ueber Morbus Addisonii. Charité-Ann. XVII. p. 536.

Limbeck, R. v., Zur Lehre von d. uräm. Intoxikation. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 532. — Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 180.

Litten, Zur Lehre von d. Leukämie. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 159.

McIlraith, Charles H., Notes on some cases of diabetes insipidus with marked family and hereditary tendencies. Lancet II. 14; Oct.

Maragliano, Beitrag zur Pathologie d. Blutes. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 152. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 31.

Maurel, E., 10 observations d'hypohématose suivie de guérison. Bull. de Thér. LXI. 36. p. 251. Sept. 30.

Minnich, W., Zur Kenntniss der im Verlauf d. perniciösen Anämie beobachteten Spinalerkrankungen. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1—4. p. 25. 264.

Nicholson, B. H., Glycosuria with low specific gravity of urine. Lancet II. 14. p. 773. Oct.

Noorden, C. v., Untersuchungen über schwere Anämien. Charité-Ann. XVII. p. 202.

Ord, William M., 2 cases of splenic leucocytaemia. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 301.

Palma, Paul, Ein Fall von Sarkomatosis nach primärem Thymussarkom, verlaufend unter d. Bilde einer lymphat. Leukämie. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 35.

Rebitzer, Anton, Ein Fall von Leukämie u. Diabetes. Prag. med. Wchnschr. XVII. 31.

Redlich, Ueber einen Fall von diabet. Hemiplegie u. Aphasie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 40.

Rieder, H., Beiträge zur Kenntniss d. Leukocytose u. verwandter Zustände d. Blutes. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. III u. 220 S. mit 2 Textabbild. u. 4 farb. Tafeln. 5 Mk.

Roberts, Arthur, The specific gravity of the urine in diabetes mellitus. Brit. med. Journ. Oct. 8. p. 791.

Sartorius, Ernst, Ein Fall von „statischem" Hitzschlag. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 38.

Schmitz, R., Prognose u. Therapie d. Zuckerkrankheit. Bonn. Cohen. 8. 56 S. 1 Mk.

Sieveking, Edward H., On the specific gravity of the urine in diabetes mellitus. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Snow, Herbert, On melanotic cancerous disease. Lancet II. 16; Oct.

Tissier, P., De la pseudo-leucémie. Gaz. des Hôp. 84.

Towers-Smith, W., The dietetic treatment of obesity. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 4. p. 335. Oct.

Ulrich, Chr., Et Tilfälde af Rheumatismus polyarticularis acutus in diabete mellito. Hosp.-Tid. 3. R. X. 37.

S. a. I. Kraus, Pickhardt, Scholkoff, Sigmund. II. Fischl, Gürber, Hamburger, Hoorweg, Lange, Pekelharing. III. Ashoff, Baldi, Cremer, Hédon, Ilberg, Kolisch, Lancereaux, Lépine, Lustig, Minkowski, Oddi, Stintzing, Thiroloix. IV. 2. Baccelli, Fussell, Hare, Michael, Pick; 4. Patton; 5. Werner; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem,* Redlich; 10. Lancaster, Spencer; 11. Fisher, Gérard, Stoukovenkoff; 12. *Blutparasiten.* VII. Onuf. VIII. Brunton, Fürst, Heubner, Mya, Schiff, Schwarzwäller. XIII. 2. Benner, Drew, Hönigschmied.

10) *Hautkrankheiten.*

Abercrombie, John, A case of xanthoma multiplex. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 280.

Allen, Charles W., Impressions of some of the newer drugs in dermatological practice. New York med. Record XLII. 4. p. 92. July.

Anderson, T. M'Call, The erythemata. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 4. p. 297. Oct.

Arnemann, Ueber d. Behandl. d. Hydrops anasarca durch tiefe Incisionen d. Haut. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 509.

Arning, Ed., Die gegenwärt. Verbreitung d. Lepra in Europa u. ihre sociale Bedeutung. Wien. klin. Wochenschr. V. 36. — Vgl. a. Wien. med. Presse XXXIII. 37. p. 1479.

Audry, Ch., et Destot, Note sur un cas de sclérodermie en plaques. Lyon méd. LXXI. p. 12. Sept.

Audry, Ch., et J. Fabre, Etude d'un cas de dermato-fibrôme généralisé d'origine nerveuse. — Rapports du fait précédent avec les névromes plexiformes. Les fibro-neuromes de la peau; par *Ch. Audry* et *E. Lacroix*. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 39.

Beatty, Wallace, Pili moniliformes (Monilethrix). Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 5. p. 207.

Beck, M., Ueber Pikrinexantheme. Charité-Ann. XVII. p. 867.

Beiträge zur Dermatologie u. Syphilis. III. Wien. Braumüller. 8. 256 S. mit 6 Abbild. u. 6 Tafeln. 10 Mk.

Bondet, Mélanodermie parasitaire: maladie de vagabonds. Lyon méd. LXX. p. 474. Juillet.

Bowen, John T., The present position of electrolysis in the treatment of cutaneous affections. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 4. p. 77. July.

Brocq, L., Des rapports qui existent entre les alopécies de la kératose pilaire et les alopécies dites séborrhéiques. Ann. de Dermatol. et de la Syphiligr. III. 7. p. 773.

Busquet, G. P., De l'origine muridienne du favus. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. III. 8. p. 916.

Congress, internation., f. Dermatologie u. Syphilis zu Wien vom 5. bis 10. Sept. 1892. Wien. med. Presse XXXIII. 37—42. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 38. 39.

Desenne, E., Le bouton d'Orient. Bull. de Thér. LXI. 36. p. 274. Sept. 30.

Dubreuilh, William, Ueber Ulcus rodens. Wien. med. Presse XXXIII. 41. 42.

Ehlers, Edvard, Recherches cliniques sur la prurigo d'Hebra. Nord. med. ark. N. F. II. 4. Nr. 24. — Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 9.

Finger, E., Beitrag zur Aetiologie u. patholog. Anatomie d. Erythema multiforme. Wien. med. Presse XXXIII. 39.

Fitch, George L., The etiology of leprosy. New York med. Record XLI. 11. p. 293. Sept.

Fournier, A., L'hydroa buccal. Gaz. des Hôp. 97.

Fox, T. Colcott, Multiple benigne tumorartige Gewächse d. Haut. Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. XV. 4. p. 157.

Fox, T. Colcott, Zur Geschichte d. Sklerodermie in England. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 6. p. 300.

Gatti, Gerolamo, Sulla patogenesi della sarcomatosi cutanea idiopatica. Rif. med. VIII. 203.

Gläser, J. A., Erythema multiforme vesiculosum. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 397.

Gottheil, William S., Barber's itch. Philad. med. News LXI. 13. p. 342. Sept.

Hardy, A., Ueberblick über d. gegenwärt. Stand d. Dermatologie. Wien. klin. Wchnschr. V. 37. — Wien. med. Presse XXXIII. 37.

Harrison, A. J., On the cure of lupus by local treatment. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 591. Sept.

Hoorn, W. van, Over tuberculine en tuberculocidine bij lupus. Nederl. Weekbl. II. 14.

Hutinel, V., Note sur quelques érythèmes infectieux. Arch. gén. p. 263. Sept.

Jessner, Neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten. [Berl. Klinik Heft 50.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 26 S. 60 Pf.

Jessner, Zur Behandl. d. Unterschenkelgeschwüre. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 529.

Joseph, M., Lehrbuch d. Hautkrankheiten. Leipzig. G. Thieme. X u. 299 S. mit 33 Abbild. im Text u. 3 Photograv. auf 1 Tafel. 6 Mk.

Kalindero, N., Beitrag zum Studium d. Lepra. Wien. med. Presse XXXIII. 39.

Kaposi, M., Pathologie u. Therapie d. Hautkrankheiten in Vorlesungen. 4. Aufl. 1. Hälfte. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 464 S. mit Abbild. 10 Mk.

Lacroix, E., et Ch. Audry, Cas de kératodermie symétrique congénitale, non héréditaire, des extrémités. Lyon méd. LXXI. p. 121. Sept.

Lancaster, Le Cronier, On 8 cases of uraemic eruption of the skin. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 49.

Lewin, L., Betrachtungen über Arzneiausschläge. Wien. med. Presse XXXIII. 38.

Moukhtar, Djélaleddin, De la trichophytie des régions palmaire et plantaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. III. 8. p. 885.

Neumann, I., Ueber neue Lepraherde in Europa. Wien. med. Presse XXXIII. 37.

Neve, Ernest F., Clinical notes on leprosy in Kashmir. Lancet II. 11; Sept.

Nielsen, Ludw., Klin. u. ätiolog. Untersuchungen über Psoriasis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 7. p. 317.

Ohmann-Dumesnil, A. H., Some successfull methods of treating alopecia and alopecia areata. Philad. med. News LXI. 6. p. 146. Aug. — Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 2. p. 49.

Paltauf, Richard, Ueber lymphat. Neubildungen in d. Haut. Wien. klin. Wchnschr. V. 38. 39.

Para, J., 2 cas de contagion de l'érythème noueux. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 30.

Philippson, L., Ein Fall von Lupus erythematosus disseminatus mit Gelenkaffektion. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 35.

Phillipson, L., 2 Fälle von Mycosis fungoides. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 39.

Prince, Morton, An improved method of removing vascular growths of the skin by electrolysis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 4. p. 80. July.

Pye-Smith, P. H., A case of mycosis fungoides of Alibert; granuloma fungoides. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 84.

Ravogli, A., The influence of the nervous system on certain disturbances of the skin. Philad. med. News LXI. 9. p. 229. Aug.

Raymond, Paul, Considération sur le traitement de la pélade. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 7. p. 794. — Gaz. des Hôp. 95.

Russell, Chas. P., The eczemas of infancy and childhood, with special reference to etiologic and dietetic considerations. Philad. med. News LXI. 10. p. 258. Sept.

Sabourand, R., Sur les cheveux moniliformes (trichorrhexis et molilethrix). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 7. p. 781.

Sack, A., Ueber Radikalepilation auf elektrolyt. Wege. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41.

Santi, A., Zur Frage der als Dysidrosis, Cheiropompholyx u. Pompholyx beschriebenen Hauterkrankung. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 3. 4. p. 93. 160.

Savill, Thomas D., Ueber eine epidem. auftretende Hautkrankheit. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 2. 3. 4. p. 59. 115. 177.

Schütz, Josef, Beiträge zur Pathologie d. Psoriasis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 5. p. 739.

Simons, M., Ueber Coincidenz von Lupus u. Syphilis. Berlin u. Wien. Zieger's Nachf. 8. 36 S. 1 Mk.

Spencer, R. G., Frost bite in a boy, the subject of haematinuria, upon exposure to cold. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 287.

Straus, Arthur, Aus Dr. *Unna's* Poliklinik in Hamburg. Bericht über d. Thätigkeit vom 1. Oct. 1891 bis zum 1. Juli 1892. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 5. 6. p. 221. 291.

Tirard, Nestor, On leprosy with kidney disease. Lancet II. 11; Sept.

Török, Ludwig, Die neueren Arbeiten über die Psorospermien d. Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 3. 4. 5. p. 109. 147. 230.

Winiarski, Joseph, Blutuntersuchungen b. d. Lepra. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 39.

Wolters, Max, Ueber Inoculationslupus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36.

Wolters, Max, Beitrag zur Kenntniss d. Sklerodermie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV. 5. p. 695.

Zambaco, Pacha, Les lépreux de la Bretagne en 1892. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 34. p. 308. Août 23.

S. a. II. Levy, Maurer, Pascheles, Schou, Winkler, Zenthoefer. III. Beresowsky, Bokenham, Bonorden, Hoffa, Murray, Russell, Schlesinger. IV. 2. Glaeser, Hutinel, Manning, Ringier, Robinson. V. 1. Göschel, Grange, Sabatier, Schnitt; 2. a. Gerok, Hansson, Noorden; 2. b. Brunner. VIII. Saint-Philippe, Wertheimber. X. Theodor. XIII. 2. Eichhoff, Eichhorst, Hallopeau, Papon, Schwimmer. XIV. 2. Levertin; 3. Aubert. XV. Tresh.

11) *Venerische Krankheiten.*

Carlsen, J., Om Hyppigheden af veneriske sygdommene i Kjöbenhaven. Hosp.-Tid. 3. R. X. 29.

Daly, Edward O., A case of jaundice and ascites dependent on early syphilis. Brit. med. Journ. Aug. 27. p. 462.

Duplay, Les perforations syphilitiques du palais. Gaz. des Hôp. 113.

Eichler, Alfred, Suggestions on the treatment of early syphilis. Philad. med. News LXI. 8. p. 204. Aug.

Erlenmeyer, Albrecht, Klin. Beiträge zur Lehre von d. congenitalen Syphilis u. über ihren Zusammenhang mit einigen Gehirn- u. Nervenkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 343.

Feulard, Henri, Relevé des chancres syphilitiques extra-génitaux observés dans le service de la clinique des maladies cutanées et syphilitiques de M. le prof. *Fournier* du 1. févr. au 1. nov. 1891. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. III. 7. p. 805.

Fisher, Edward D., Syphilis in relation to diabetes. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 521. July.

Garel, J., Sur la valeur de la dysphagie dans le diagnostic de la syphilis de l'arrière-gorge. Lyon méd. LXXI. p. 145. 181. Oct.

Gérard, L. B., L'albuminurie dans les affections vénérienne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 10. p. 273. Oct.

Gerber, Zur Frage d. Excision d. Initialsklerose. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 515.

Heaney, J. H., Syphilis and scarlet fever. Brit. med. Journ. Oct. 1. p. 735.

Heiberg, H., Den luetiske Arteriosklerose og Aneurismadannelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 9.

Hoffmann, C. S., Gonorrhea of the vesiculae seminales. Philad. med. News LXI. 6. p. 149. Aug.

Joannu, a) Ueber d. Syphilis b. d. alten Griechen. — b) Ueber Syphilis in Griechenland u. eine specielle Form „Spyrokolon". Wien. klin. Wchnschr. V. 39.

Kollmann, Arthur, Blutseruminjektionen gegen Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36.

Legrain, E., Chancrelles multiples; fièvre hectique; traitement par l'eau chaude. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. III. 8. p. 931.

Lydston, G. Frank, A case of circinate papuloerythematous syphilide with psoriasis palmaris syphilitica. Philad. med. News LXI. 5. p. 122. July.

Mauriac, Charles, Guérison très rapide d'une syphilide papuleuse confluente par l'hydrargyrie cutanée aiguë. Gaz. des Hôp. 91.

Michele, P. de, e F. Sorrentino, Sulla sifilide intestinale. Rif. med. VIII. 176.

Neumann, I., Ueber d. Spätformen d. Syphilis. Wien. med. Bl. XV. 38.

Pellizzari, Celso, Sui periodi di rinvigorimento della sifilide. Rif. med. VIII. 196. 197.

Petrini de Galatz, Ist die sogen. gemischte Behandl. d. tertiären Syphilis nothwendig? Wien. med. Presse XXXIII. 40.

Repetitorium, kurzes, d. Pathologie u. Therapie d. vener. Krankheiten (Syphilis, Ulcus molle, Gonorrhöe). Wien. Breitenstein's Verl. 8. 51 S. 1 Mk. 10 Pf.

Rugg, P. A., Remarks on gonorrhoeal septicaemia, or so-called gonorrhoeal rheumatism. Lancet II. 14; Oct.

Schmidt, Heinrich, Ueber d. Beziehung d. Syphilis zur Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 36.

Schreiber, Anleitung u. Winke zur erfolgreichen Behandl. d. akuten u. chron. Trippers b. Manne. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 18 S. mit 5 Holzschn. 1 Mk.

Seidl, Moriz, Ein Beitrag zur akuten Gonorrhöe d. Mannes. Wien. med. Wchnschr. XLII. 30.

Spietschka, Theodor, Zur Therapie d. Bubonen. Prag. med. Wchnschr. XII. 34.

Stark, Henry S., The pathogenesis of gonorrhoeal joint affections. New York med. Record XLII. 8. p. 208. Aug. — New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 9. p. 335.

Stoukovenkoff, De la chloro-anémie syphilitique et mercurielle. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. III. 8. p. 924.

Ward, Arthur H., On the pathology of syphilis, a theory founded on a consideration of Colles' law and other phenomena of the hereditary disease. Lancet II. 11; Sept.

S. a. IV. 3. Barlaro; 4. His, Semmola; 8. Heilbronner, Köhler, Pick, Plichon; 10. Beiträge, Congress, Simons. V. 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* VI. Barnum, Cahen, Charrier, Peritonite. IX. Newith, Régis, Toulouse. X. Kirstein. XIII. 2. Desnos, Jadassohn, Loumeau, Lukasiewicz; 3. Finger.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Alt, Konrad, Die Taubenzecke als Parasit des Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 30.

Bérenger-Féraud, Distribution géographique des ténias de l'homme. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 33. p. 282. Août 16. — Vgl. Gaz. des Hôp. 92.

Blochmann, F., Ueber *Sommer's* sogen. „plasmatische Längsgefässe" b. Taenia saginata Göze u. Taenia solium L. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 11 u. 12.

Brandes, Gustav, Revision d. Monostomiden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 15.

Braun, M., Bothriocephalusfinnen in Hechten des St. Petersburger Fischmarktes. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 28.

Cremagnani, Giuseppe, 2 casi di anchilostomanaemia in provincia di Bergamo. Gazz. Lomb. 9. S. V. 40.

Crombie, A., The treatment of filaria sanguinis hominis. Lancet II. 7. p. 367. Aug.

Drew, Frank H., An outbreak of trichinosis in Colrain. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 3. p. 61. July.

Hillyer, W. Henry, Death from the irritation of ascarides. Lancet II. 14. p. 773. Oct.

Hounsell, F. C. W., An unusual number of lumbrici in a child. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 631.

Immerwol, Victor, Contribution à l'étude de l'étiologie des abcès vermineux. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 475. Oct.

v. Linstow, Beobachtungen an Vogeltänien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 15.

Mc Collom, J. H., Trichinosis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 3. p. 59. July.

Magalhães, Pedro S. de, Subsidio ao estudio

dos myiases. Rio de Janeiro. Companhia typogr. do Brazil. 8. VI y 82 pp.

Magalhães, P. S., Die Filaria Bancrofti Cobbold u. d. Filaria immitis Leidy. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 15.

Manson, P., The treatment of filaria sanguinis hominis. Lancet II. 14; Oct.

Rátz, Stefan von, Von d. aktiven Wandlung d. Pentastomum denticulatum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 10.

Reynolds, J. S., Ascaris lumbricoides as a complication of typhoid fever. Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 682.

Rütimeyer, L., Zur Pathologie d. Bilharziakrankheit. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 144. — Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 18. p. 576.

Runeberg, J. W., Ett fall af Balantidium coli med envist diarré. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 9. S. 718.

Stephen, Guy N., An improvement in the operation for hydatid cyst. Brit. med. Journ. Sept. 10. p. 577.

Zschokke, F., Seltene Parasiten d. Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 15.

S. a. II. Lebrun. IV. 2. Lortet; 3. Braquehaye, Mackenzie; 5. Dürig, Westhoff. V. 2. c. Moullin, Ord; 2. e. Carline. X. Graefe. XIII. 2. Duhourcau, Storch.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Amputation s. III. *Pellizzi.* V. 2. d. *Schick;* 2. e. *Allingham, Becelaere, Boone, Chavasse, Kennedy, Manley, Moty, Reed.*

Angerer, O., Die neue chirurg. Klinik in München. Mit einer Rede: d. Entwickelung d. Chirurgie in München. München. Rieger'sche Univers.-Buchh. Lex.-8. 30 S. mit 1 Plan, 3 Grundrissen u. 2 Tafeln. 1 Mk. 60 Pf.

Audry, Ch., Emploi des fils de fer recuit et galvanisé dans les sutures. Mercredi méd. 35.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns* IX. 2. Tübingen. Laupp'sche Buchh. Gr. 8. S. 245 bis 464. mit Textfigg. u. 1 Tafel. 5 Mk.

Bell, Guido, Ueber Verschwärung, Geschwüre u. deren Heilung. Memorabilien XXXVI. 7. p. 385. 1891.

Bericht über d. Verhandlungen d. deutschen Ges. f. Chirurgie. XXI. Congress abgehalten vom 8.—11. Juni 1892. Chir. Centr.-Bl. XIX. 32. Beil. — Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 30. 31. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 32. 33. — Wien. med. Presse XXXIII. 31. 32. 33. 35. 36. 37. 40.

Biedert, Ph., Der Collodiumwatteverband u. seine Verwendung zu oberflächl. u. fixirenden Verbänden u. zur Befestigung von Verweilkathetern. Wien. med. Bl. XV. 33.

Bohosiewicz, Theodor, Zur Kenntniss der Schussverletzungen durch d. österr. 8 mm.-Mannlicher-Gewehr. Wien. med. Presse XXXIII. 35.

Burrell, Herbert L., and Edwin W. Dwight, The treatment of compound fractures by modern methods. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 10. p. 229. Sept.

Boyd, Stanley, 3 cases of compound ganglion treated by complete excision. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 291.

Charvot, Etude clinique sur la pathogénie et le traitement des abcès chauds. Revue de Chir. XII. 7. p. 607.

Dige, O., Et Tilfälde af multiple Exostoser. Hosp.-Tid. 3. R. X. 40.

Duplay, Les résultats inespérés de certaines interventions chirurgicales. Gaz. des Hôp. 116.

Duplay, Simon, et Maurice Cazin, De la réparation immédiate des pertes de substance intra-osseuse, à l'aide de corps aseptiques. Gaz. de Par. 35.

Frakturen s. IV. 8. *Lunn, Neumann.* V. 1. *Burrell, Köhl;* 2. a. *Bell, Clark, Hutton, Maunoury, Mothersole, Neumann, Piazzi, Rördam, Sutton, Trojanow;* 2. b. *Lane, Otis, Verneuil;* 2. c. *Rice;* 2. d. *Krog;* 2. e. *Aitken, Buonomo, Davies, Després, Dubrueil, Gibb, Hamilton, Harris, Heylen, Jetter, Kinnaman, Korsch, Moty, Paul, Poirier, Ssolowjew, Temesváry, Wallace.* VII. *Sperling.* XVI. *Dittrich, Flatten.* XX. *Frere.*

Fremdkörper s. IV. 5. *Grauer, Saquet, White;* 8. *Bastian.* V. 1. *Merz;* 2. a. *Ast, Smith, Turazza;* 2. d. *Lohnstein, Mann, Meltzer, Newton, Williams.* VI. *Haviland.* X. *Cramer, Gallemaerts, Oliver.* XI. *Cameron, Mc Ilraith, Parker, Ryan, Seifert.*

Göschel, Hautdefekt; *Thiersch*'sche Transplantation. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 38. p. 678.

Grange, Frank, Remarks on burns and scalds. Lancet II. 9; Aug.

Grünbaum, A., 2 Fälle von Wunden grosser Gefässe. Chir. Centr.-Bl. XIX. 38.

Hänel, Friedr., Fortschritte in d. Wundbehandlung. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilkde. in Dresden p. 89.

Hanson, Anders, Ett fall af osteoperiostitis albuminosa. Hygiea LIV. 9. S. 245.

Harrison, Damer, A case of nerve grafting. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 166.

Helferich, H., Die antisept. Wundbehandlung in ihren Erfolgen u. Wirkungen. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 23 S. 80 Pf.

Hennequin, J., Ostéotomie des os longs. Revue de Chir. XII. 9. p. 765.

Hingston, Wm. H., On synthesis in surgery. Lancet II. 5; July. — Brit. med. Journ. July 30.

Hoeven, J. van der, De inrichting van operatiekamers. Nederl. Weekbl. II. 3.

Jentzsch, Ein Fall von symmetr. Auftreten von Bindegewebsgeschwülsten. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 6. p. 612.

Johnson, Robert W., The surgical care of workmen. Philad. med. News LXI. 9. p. 225. Aug.

J., R., Ein Fall von destruirender sept. Phlegmone. Bad. ärztl. Mittheil. XLVI. 13.

Knochen- und Gelenkkrankheiten s. III. *Chiari, Hanau, Naumann, Petrone.* IV. 8. *Benedikt, Köppen, Widiex;* 10. *Philippson, Schmidt, Stark.* V. 1. *Dige, Duplay, Hanson, Hennequin, König, Millat, Modlinski, Morrison, Riche, Senger;* 2. a. *Äyräpää, Bardenheuer, Brandt, Negretto, Popper, Szenes, Walter, Workman.* 2. b. *Åberg, Bayer, Bourlaux, Brunner, Davis, Gromer, Hallion, Lane, Little, Powers, Redard, Richard, Ridlon;* 2. e. *Carline, Charcot, Clark, Coplin, Guermonprez, Hennequin, Hulke, Joachimsthal, Kennedy, Kosima, Laurençon, Lovett, Marsh, Morf, Moty, Moullin, Naumann, Parkin, Phocas, Piscani, Pollard, Vincent, Weir.* VII. *Rivière, Salowij.* VIII. *Paley, Schwarzwäher.*

Köhl, Exquisiteste Spontanfrakturen b. Osteomalacie nach Influenza; Ileus mit seltenem pathol.-anatom. Befunde. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 15.

Köhler, A., Bericht über d. chirurg. Klinik d. Geheimr. *von Bardeleben* f. d. Zeit vom 1. April 1890 bis 31. März 1891. Charité-Ann. XVII. p. 315.

Kölliker, Theodor, Ueber d. Fortschritte d. operativen Chirurgie d. Rückenmarks u. d. peripher. Nerven. Stuttgart. Enke. 8. 24 S.

König, F., Die moderne Behandl. d. Gelenktuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 592.

Kowalski, H., Asept. Irrigator. (Vorläuf. Mitth.). Wien. med. Presse XXXIII. 37.

Lockwood, C. B., What is an aseptic wound? Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 715.

Löbker, K., Chirurg. Operationslehre. Ein Leitfaden f. d. Operationsübungen an d. Leiche mit Berücksicht. der chir. Anatomie. 3. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. VIII u. 559 S. mit 275 Holzschn. 12 Mk.

Lüning, A., u. W. Schulthess, Mittheilungen aus d. orthopäd. Institute von *A. L.* u. *W. Sch.* IV. Aerztl. Bericht über d. Zeitraum von d. Gründung d. Instituts im Sept. 1883 bis Ende d. J. 1890. S. l. e. a. 8. 90 S.

Luxationen s. V. 2. b. *Lane;* 2. e. *Anderson, Ausset, Barnes, Bennett, Bruns, Gautier, Heylen, Karewski, Lorenz, Merchant, Parkhurst, Riedinger, Ruch.*

Maylard, A. Ernest, What is an aseptic wound? Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 327.

Merz, G., Fremdkörper gesucht. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 15.

Millat, Elie, De la léontiasis ossea. Gaz. des Hôp. 98.

Modlinski, P., Ueber Knochenplastik. Med. Obosr. 7. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Morrison, Frank A., Decalcification and digestion af diseased bones. Univers. med. Mag. IV. 12. p. 805. Sept.

Neuber, G., Kurze Beschreibung d. asept. Wundbehandlung. Kiel u. Leipzig. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 31 S. 1 Mk. — Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 438.

Niebergall, Ueber Verletzungen grosser Venenstämme u. d. b. dens. zur Anwendung kommenden Methoden d. seitl. Verschlusses. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 6. p. 540.

Revilliod, L., Des abcès de fixation. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 9. p. 573. Sept.

Riche, P., De la pathogénie de la nécrose phosphorée. Gaz. des Hôp. 118.

Rosenbaum, A., Dr. *J. Israels* neue chirurg. Privatklinik. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 34.

Sabatier, Greffes cutanées par approche. Lyon méd. LXX. p. 365. Juillet.

Schneider, Die chirurg. Instrumente unter d. Einfluss d. Aseptik u. ihre Verwendbarkeit f. d. ambulanten Gebrauch d. Feldarztes u. d. Landarztes. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 31. 32.

Schnitt, Gustav, Bidrag till behandlingen af den traumatiska hudaflösningen. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 7. S. 616.

Senger, E., Ueber eine einfache Methode, Knochenwunden mit Periostdefekten in kurzer Zeit zu heilen. Chir. Centr.-Bl. XIX. 32.

Spronck, C. H. H., Over den heilzamen invloed van acute infektie-ziekten op boosaardige gezwellen. Nederl. Weekbl. II. 4.

Strachan, W. H. W., 2 cases of conservative surgery. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 842.

Török, Guido, Die Arbeiten d. Klinik *Billroth* in d. JJ. 1867—1892. Wien. klin. Wchnschr. V. 41.

Treves, F., Handbuch d. chirurg. Operationslehre. Aus d. Engl. von *R. Teuscher.* 1. Bd. 1. Halbband. Jena. Costenoble. 8. 416 S. mit Abbild. 12 Mk.

Turazza, Guido, Riparto chirurgico dell' ospedale di Monselice. Gazz. degli Ospit. XIII. 124.

Verneuil, 3 opérations simples suivies de mort chez sujets atteints d'anciennes maladies du foie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 31. p. 160. Août 2. — Gaz. de Par. 38. 39. — Gaz. des Hôp. 89.

Wagner, Victor, Bemerkungen über d. Grenzen d. antisept. Wundbehandlung. Wien. med. Presse XXXIII. 32. 33. 34.

S. a. III. Beresowsky, Chiari, Kronacher, Merke. IV. 2. *Tetanus;* 4. Leisse; 8. Bach, Coester, Elzholz, Freund, Holz, Placzek, Prince, Pürckhauer, Vibert, Wolffberg; 9. Ebstein. VIII. Lovett, Wertheimber. XIII. 2. *Anaesthetica, Haemostatica.* XV. Blaschko. XVI. Arnstein, Moritz. XVII. Bruns, Reger.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Aldehoff, Gustav, Blutung in eine Struma cystica. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 30.

Ast, Fall eines Fremdkörpers in den Luftwegen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 34. p. 605.

Äyräpää, Matti, Die orthopäd. Behandl. d. Sattelnase mittels von d. Zahnheilkunde gebotenen Hülfsmitteln. Leipzig. Voss. 8. 116 S. mit 82 Figg. 5 Mk.

Bardenheuer, Ueber Unterkiefer- u. Oberkieferresektion. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 604.

Basso, D., Un caso di blefaroplastica col metodo italiano. Gazz. degli Ospit. XIII. 103.

Bayer, Carl, Zur Technik d. Operation d. Spina bifida u. Encephalocele. Prag. med. Wchnschr. XVII. 30.

Bell, Compound depressed fracture of skull; laceration of brain; operation; recovery. Lancet II. 9. p. 485. Aug.

Boyd, Stanley, Pachymeningitis haemorrhagica interna, treated by trephining. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 157.

Brandt, L., Beiträge zur Behandlung d. Schussverletzungen d. Kiefer u. deren benachbarten Weichtheile. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Brook, W. F., 2 cases of retro-pharyngeal abscess in infants. Lancet II. 7; Aug.

Buck, Albert H., A contribution to the technique of mastoid operations. New York med. Record XLII. 4. p. 96. July.

Carless, Albert, Retro-pharyngeal abscess in a child; tracheotomy; incision; recovery. Lancet II. 9. p. 483. Aug.

Chalot, Névralgie rebelle du trijumeau; résection des nerfs maxillaire supérieur, dentaire inférieur, lingual, sous-orbitaire et auriculo-temporal et du ganglion sphénopalatin. Revue de Chir. XII. 7. p. 630.

Chavasse, P., 2 observations de trépanation suivie de guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 9. p. 243. Sept.

Cholewa, Ueber d. Sondirbarkeit d. Stirnhöhlen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 8.

Christern, A., Zur Casuistik d. Meningocele spuria traumatica. Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 245.

Clark, W. Bruce, 2 cases of compound fracture of the skull, in which the fragments were carefully replaced in situ and became firmly reunited. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 13.

Cooper, O. O., Report of a case of extensive pistol-shot injury of brain; recovery. New York med. Record XLII. 12. p. 341. Sept.

Davidson, Post-pharyngeal abscess; asphyxia; laryngotomy; recovery. Lancet II. 16. p. 881. Oct.

Dean, Henry Percy, A case of cerebellar abscess, successfully treated by operation. Lancet II. 5; July.

Deaver, J. B., and Mills, A case in which exploratory trephining and ligation of the vertebral artery were performed; gliomatosis of the cerebral pons and oblongata with hydrencephalus and hydrorrhachis, opening in the skull. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. p. 658. Aug.

Delorme, E., Des phlegmons sus-hyoïdiens, et en particulier du phlegmon sub-lingual. Gaz. des Hôp. 82.

Duplay, Tumeur mixte de la parotide. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 37.

Estor, E., Kyste dermoïde à contenu huileux de la région auriculo-mastoïdienne. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 37.

Evans, H. Muir, Cerebral abscess; operation of trephining; death. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 843.

Frykman, Plastisk operation med pann-, ögonlocks- och hudlambåer för täckande af orbitan. Hygiea LIV. 9. Sv. läkaresällsk. förh. S. 77.

Fürst, Livius, a) Lymphangioma linguae congenitum. — b) Vereiterung d. Antrum Highmori nach Conjunctivitis gonorrhoica. Arch. f. Kinderhkde. XIII. 6. p. 422. 423.

Gangolphe, Epithélioma de la lèvre supérieure. Lyon méd. LXXI. p. 190. Oct.

Gerok, M., Ueber Scalpirung. Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 329.

Hansson, Ein Fall von Noma b. einem 55jähr. Manne. Chir. Centr.-Bl. XIX. 41.

Harrison, C. E., A case of cerebellar abscess, secondary to ear disease, treated by trephining and drainage of abscess; death. Lancet II. 14; Oct.

Heymann, Paul, Ueber gutartige Geschwülste d. Highmorshöhle. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 214.

Hulke, A case of suicidal wound of the throat completely severing the larynx and opening the gullet; suturing of each; survival during several hours. Lancet II. 8. p. 421. Aug.

Hutton, W. M., Notes of a case of compound fracture of the skull. Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 683.

Huchenbecker, August, Beitrag zur Aetiologie u. Therapie d. Empyema antri Highmori. Inaug.-Diss. [Würzburg] Berlin. Druck von Marschner u. Stephan. 8. 30 S.

Kulenkampff, D., u. H. Noltenius, Ein durch halbseitige Exstirpation bislang geheilter Fall von Carcinoma laryngis. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36.

Landau, Richard, Struma acutissima. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

Lane, W. Arbuthnot, A case of very severe haemorrhage following removal of a tonsil; ligature of common carotid; transfusion; recovery. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 227.

Lewis, William M., Injuries to the head. Philad. med. News LXI. 3. p. 70. July.

Linon, Phlegmon septique sous-hyoïdien; fusées dans le médiastin; trépanation du sternum; guérison. Revue de Chir. XII. 8. p. 718.

Lovett, Robert W., Intubation versus tracheotomy. Philad. med. News LXI. 9. p. 233. Aug.

Lueddeckens, Chloroformmaske f. Gesichtsoperationen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 37.

Marchand, De l'angine de Ludwig. Revue de Chir. XII. 9. p. 789.

Martin, Cl., Prothèse du maxillaire inférieur. Lyon méd. LXX. p. 399. Juillet.

Matucci, G., Su 20 tracheotomie esseguite nella Clinica pediatrica di Firenze nell' anno scolastico 1892. Sperimentale XLVI. 18.

Mauclaire, P., De la trachéotomie. Gaz. des Hôp. 93.

Maunoury et Camuset, Epilepsie ancienne d'origine traumatique (fracture du crâne); trépanation au niveau de la cicatrice osseuse. Pas de modification dans l'état du sujet. Ann. de Neurol. XXIV. p. 55.

Miles, Wm. Ernest, Hypertrophy of the mucous membrane of the upper lip. Lancet II. 13. p. 717. Sept.

Miller, R. Shalders, Craniectomy for double optic neuritis with microcephaly. Brit. med. Journ. July 23.

Mothersole, R. D., Fracture of base of the skull without injury to the brain. Lancet II. 13; Sept.

Müller, Hermann, Tuberkulöses Geschwür der Lippen- u. Wangenschleimhaut. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 15. p. 480.

Nasse, D., Die Geschwülste d. Speicheldrüsen u. verwandte Tumoren. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 233.

Naumann, G., Tuberculosis linguae et pulmonum; exstirpatio linguae. Hygiea LIV. 7. S. 48.

Negretto, Angelo, Sarcoma del mascellare superiore destro; resezione; guarigione. Gazz. Lomb. 9. S. V. 35.

Neumann, Fr., Beobachtungen über Schädelbrüche, Gehirnerschütterung u. Shok. Festschr. z. Jubelf. d. Anst. Illenau p. 101.

Noorden, W. v., Ein Fall von *Thiersch*'scher Transplantation d. ganzen Orbitalhöhle. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 41.

Orecchia, E., Sopra un caso di estirpazione totale della laringe per epitelioma. Rif. med. VIII. 199.

Pershing, Howell T., Jacksonian epilepsy; convulsions beginning in the left orbicularis palpebrarum and extending to the left hand and arm; apoplectic cyst found beneath the upper face centre and drained; no recurrence of convulsions. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 638. Aug.

Phocas, G., Sur quelques particularités du manuel opératoire du bec de lièvre. Gaz. des Hôp. 94.

Piazzi, Annaldo, Le circoscritte depressioni delle osse del cranio. Gazz. Lomb. 9. S. V. 30. 31.

Picon, Raymond, Plaie pénétrante du crâne par balle de revolver. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 452. Juin—Juillet.

Popper, Moriz, Einige Fälle von Kiefernekrose u. deren Ursachen. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 3. p. 219.

Rördam, Holger, Et Tilfälde af Fractura cranii. Hosp.-Tid. 3. R. X. 35.

Sacchi, Ercole, Empiema del seno frontale sinistro; trapanazione del seno; formazione di nuovo canale naso-frontale. Gazz. degli Ospit. XIII. 89.

Scheier, Ueber Sarkome d. Zunge. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. p. 897.

Schütz, G., Ein Pharynxtonsillotom. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 40.

Semon, Felix, Thyrotomy for laryngeal cancer. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 300.

Smith, Noble, Spasmodic action of the lower jaw of 6 years duration cured by operation. Lancet II. 13. p. 717. Sept.

Smith, P. Blaikie, Revolver wound of the brain; lodgment of the bullet; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Spisharny, J., Ueber Geschwülste d. Zungenbeins. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38.

Sprengel, Tracheotomie-Resultate. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilkde. zu Dresden p. 63.

Stroke, Fall von Zerreissung d. Art. meningea media; erfolgreiche Unterbindung derselben. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 34. p. 860.

Sutton, J. Bland, A case of fracture of the skull, complicated with haemorrhage from the middle meningeal artery; trephining; recovery. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 102.

Szenes, Zur Pathologie u. Therapie d. subperiostealen Erkrankungen d. Warzenfortsatzes. Wien. med. Presse XXXIII. 40. p. 1602.

Thorington, James, Almost total destruction of the velum palati corrected by an artificial soft palate. Philad. med. News LXI. 10. p. 269. Sept.

Trojanow, A. A., Ein Fall von Schädeltrepanation indicirt durch einen Abscess, der sich nach einem längst vorher geheilten Splitterbruche entwickelt hatte. Boln. gas. Botk. 2. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Turazza, G., Tracheotomia per corpo straniero nella trachea e broncho destro. Gazz. degli Ospit. XIII. 122.

Vergely, P., Réflexions sur le pseudo-phlegmon du cou. Arch. clin. de Bord. I. 8. p. 351. Août.

Vigier, Paul, Des adénites géniennes. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 34.

Walter, Sarkom d. linken Stirnbeins. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 154. Juli.

Wedekind, L. S. v., The diagnosis of head injury from drunkeness. Lancet II. 6. p. 344. Aug.

Wette, Theodor, Beitrag zur Symptomatologie u. chirurg. Behandl. d. Kropfes sowie über d. Abhängigkeit d. Morbus Basedowii vom Kropfe. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 652.

Wheaton, S. W., Unusual termination of a case of cancrum oris. Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 682.

Wheeler, Trephining for the evacuation of a cerebral cyst and word-blindness. Dubl. Journ. XCIV. p. 169. Aug.

Wölfler, Anton, Zur operativen Behandl. der sekundären retrovisceralen Kropfs. Wien. med. Bl. XV. 41.

Workman, Charles, Remarkable tumour of the upper jaw. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 296. Oct.

Zahlmann, Svend, Struma exstirpationer. Hosp.-Tid. 3. R. X. 40.

Zdekauer, Zur Casuistik d. Schädelverletzungen. Prag. med. Wchnschr. XVII. 38.

Ziem, C., Ueber Durchleuchtung der Gesichtsknochen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33.

S. a. II. Hofmeister. III. Beresowsky, Gley, Miles, Mingazzini, Moussou, Rossi. IV. 2. Fiessinger, Habs; 8. Davies, Fenwick, Page, Pizzoli, Schindler, Wiener, Winckler; 11. Duplay. V. 2. c. Paget. VIII. Hochsinger, Legendre, Merttens. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Stetter. XVI. Dittrich, Flatten.

b) Wirbelsäule.

Abbe, Robert, and William B. Coley, Syringomyelia; operation; exploration of cord; withdrawal of fluid. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 512. July.

Åberg, E., Om Anvendelsen af Traitement forcé ved Skoliosen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8.

Bayer, Carl, Zur Technik d. Operation d. Spina bifida u. Encephalocele. Prag. med. Wchnschr. XVII. 29.

Bourlaux, 3 observations de scoliose. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 5. p. 142. Juillet.

Brunner, Conrad, Ein weiterer Beitrag zur Casuistik d. Spina bifida occulta mit Hypertrichosis lumbalis. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 246. — Vgl. a. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 15. p. 482.

Chipault, A., Chirurgie de la moelle et des racines médullaires. Revue de Chir. XII. 8. p. 685.

Davis-Colley, and A. G. Cosley, A case of fusiform sarcoma of laminae of dorsal vertebral; pressure upon spinal cord; rhachiotomy; cure. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 163.

Garampazzi, G., Lesione trasversa completa del midollo cervicale da trauma, ed altri casi di chirurgia spinale. Gazz. Lomb. 9. S. V. 38. 39. 40.

Gromer, F. J., Spina bifida; excision; recovery. New York med. Record XLII. 8. p. 214. Aug.

Hallion, Des déviations vertébrales névropathiques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. V. 3. p. 136. Mai—Juin.

Lane, W. Arbuthnot, Fracture (dislocation) of spine; reduction; temporary recovery. Lancet II. 12; Sept.

Lane, W. Arbuthnot, 11 cases of compression paralysis treated by laminectomy. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 30.

Leckie, D., Suture of the spinal cord. Brit. med. Journ. Oct. 1. p. 768.

Little, E. Muirhead, On Potts disease of the spine. Lancet II. 4; July.

Minor, S., Trauma d. Rückenmarks u. d. Wirbelsäule. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 492.

Moullin, C. Mansell, A case of paraplegia caused by angular curvature. Brit. med. Journ. Sept. 10. p. 578.

Otis, Edward O., A case of broken neck, with autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 11. p. 261. Sept.

Powers, Charles A., The treatment of spina bifida by excision, with report of the successful removal of a lumbar meningocele from an adult. New York med. Record XLII. 3. p. 64. July.

Redard, P., De la scoliose dans ses rapports avec le pied plat. Gaz. de Par. 32.

Richard, Du lit plâtré dans le traitement du mal de Pott. Thèse de Paris.

Ridlon, John, Rotatory lateral deformity of the spine in Pott's disease. New York med. Record XLII. 12. p. 333. Sept.

Verneuil et Forestier, Fracture de la colonne vertébrale par cause musculaire, longtemps méconnue et révélée par l'apparition de douleurs névralgiques en ceinture et d'une gibbosité tardive. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 39. p. 496. Sept. 27.

Wagner, Victor, Die Trepanation der Wirbelsäule, mit besond. Berücksichtigung der Rückenmarksverletzungen. [Wien. Klin. 9; Sept.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. S. 237—272. 75 Pf.

S. a. II. Schou. IV. 4. Spencer; 8. Kudrewetzky. V. 2. a. Bayer. XVI. Korbsch.

c) Bauch, Brust und Becken.

Adler jun., Lewis H., Anal fissure, its etiology, symptomatology, physical exploration, diagnosis and prognosis. Univers. med. Mag. V. 12. p. 815. Sept.

Aghina, J. J., Iets over haemorrhoïden. Nederl. Weekbl. II. 8.

Allen, Dudley P., Meckels diverticulum as a cause of intestinal obstruction. Philad. med. News LXI. 7. p. 177. Aug.

Anderson, M'Call, A case of Paget's disease of the nipple. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 2. p. 132. Aug.

Bajardi, D., Contributo alle studio dei tumori della mammella. Sperimentale XLVI. III. p. 250.

Ball, Charles B., The limits of medicine and surgery in disease of the vermiform appendix. Dubl. Journ. XCIV. p. 193. Sept.

Barącz, Roman v., Ueber d. Werth d. Enteroanastomose mittels d. Plättchennaht nach *Senn* in d. Magen-Darmchirurgie. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 513.

Barącz, Roman v., Kohlrübenplatten als Ersatz für decalcinirte Knochenplatten b. d. *Senn*'schen Platten-Darmnaht. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 580.

Baur, Max, Beobachtungen über Darminvagination. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33. 34. 35.

Beck, Carl, Ueber Darmresektion b. gangränösen Hernien. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 7. p. 249.

Bennett, William H., On the difficulties and dangers which may arise from indiscriminate attempts at the reduction of strangulated herniae by manipulation. Lancet II. 8; Aug.

Braquehaye, J., Des kystes du mésentère. Arch. gén. p. 291. Sept.

Brewis, N. T., A series of abdominal sections. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 3. p. 242. Sept.

Broca, A., Laparotomies pour occlusion intestinale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 469. Juin—Juillet.

Burghard, Fred. F., *Halsted's* operation for the radical cure of inguinal hernia. Lancet II. 12. p. 696. Sept.

Ceccherelli, Andrea, Contributo alla cura della peritonite tubercolare con la laparotomia. Rif. med. VIII. 183. 184. 185.

Chaput, Sur un nouveau procédé opératoire pour l'établissement de l'anus contre nature. Arch. gén. p. 442. Oct.

Charlton, Frederick, A case of pulmonary fistula. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 630.

Cheyne, W. Watson, The excision of the breast for cancer. Lancet II. 7; Aug.

Cholmogoroff, S., Fisteln d. Milchgänge. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 38.

Churton, T., A case of haemorrhagic pericarditis with simple effusion in right pleura; aspiration of pericardium 13 times; paracentesis of pleura 7 times; recovery. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 37.

Cicardi, Temistocle, La cura chirurgica degli essudati pleurici nella pratica rurale. Gazz. Lomb. 9. S. V. 36. 37.

Clutton, H. H., A case of gastrostomy from stricture of oesophagus at the age of 4; eventual restoration of the normal passage. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 253.

Colzi, F., Contributo alla cura chirurgica delle stenosi piloriche. Sperimentale XLVI. IV. p. 319.

Connell, M. E., An experimental contribution looking to an improved technique in enterorrhaphy, whereby the number of knots is reduced to two or even one. New York med. Record XLII. 12. p. 335. Sept.

Croft, John, On surgical treatment of pleural effusions. Brit. med. Journ. July 30.

Deaver, John B., Inflammation in the right iliac fossa, associated with lesion of the coecum, the vermiform appendix and adjacent tissues. Philad. med. News LXI. 6. p. 141. Aug.

Descroizilles, Sur un cas d'abcès de la paroi abdominale. Gaz. des Hôp. 99.

Discussion on the surgery of the thorax. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Dobson, Nelson C., 2 cases of abdominal section. Lancet II. 15. p. 836. Oct.

Duplay, Des abcès froids de la paroi thoracique. Gaz. des Hôp. 96.

Duplay, Les abcès aigus de la marge de l'anus. Gaz. des Hôp. 198.

Easterly, William, The pathology of intestinal obstructions following abdominal and pelvic operations. Philad. med. News LXI. 5. p. 113. July.

Elliot, J. W., Appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 5. p. 111. Aug.

Englisch, J., Ein 2. Fall einer Hernia obturatoria. Ber. d. Krankenanst. Rudolphstift. p. 336.

Ewald, Demonstration eines Gastrostomirten mit Bericht über einige diesbezügl. Versuche. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 37. p. 938.

Filadoro, G., Della pressione endopleurica nella pleurite essudative e durante la toracocentesi. Rif. med. VIII. 161. 162.

Fox, R. Hingston, and H. Vaughan Barber, Acute intestinal obstruction; abdominal taxis; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 8. p. 790.

Fraenkel, Alexander, Zur Chirurgie d. Gallensystems. Chir. Centr.-Bl. XIX. 35.

Frank, Rudolf, Eine Modifikation der Radikaloperation von Leistenhernien nach *Bassini*. Wien. klin. Wchnschr. V. 29.

Frank, Rudolf, Perforationsperitonitis durch Ruptur d. Darmes b. d. Taxis; Hernio-Laparotomie; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. V. 36.

Gairdner, W. T., Aspiration in pneumothorax. Lancet II. 6. p. 283. July.

Gelpke, L., Beitrag zur Radikaloperation d. männl. Leistenhernie. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 15.

Gilliam, D. Tod, The operative treatment of ventral hernia resulting from abdominal section. Philad. med. News LXI. 7. p. 182. Aug.

Gorusch, John C., A case of traumatic peritonitis complicated by pneumonia and varicella. Philad. med. News LXI. 14. p. 378. Oct.

Guermonprez, Un cas de suture du poumon. Gaz. des Hôp. 106.

Handford, A., A case of gastrostomy, with especial reference to an experimental investigation of the stomach. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 17.

Hastings, E. B., and Harford N. Edwards, The condition of 24 cases of empyema in children after cure by resection of rib. Lancet II. 8; Aug.

Herz, Zur Behandl. jauchiger Empyeme. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 41.

Hoag, J. C., Puerperal mastitis. Chicago med. Recorder July.

Homans, John, The surgical aspects of acute intestinal obstruction. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 6. p. 131. Aug.

Jaccoud, Seméiologie de la pleurésie; adhérences pleurales et thoracocenthèse. Gaz. des Hôp. 102.

Jalaguier, De l'appendicite. Revue de Chir. XII. 7. p. 633.

Jessett, Fred. Bowreman, 5 cases of gastro-enterostomy and 2 of jejunostomy for carcinoma of the stomach. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 105.

Jollye, F. W., A case of acute intussusception; abdominal section; death. Lancet II. 13; Sept.

Kehr, Hans, Ueber einen durch „ideale Cholecystotomie" geheilten Fall von Schussverletzung der Gallenblase. Chir. Centr.-Bl. XIX. 31.

Kirejew, D. J., Die Anwendung d. Asepsis in d. Chirurgie d. Bauch- u. Beckenorgane. Shurn. akusch. i shensk. bol. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Koch, Carl, Ueber einen durch Laparotomie geheilten Fall von innerer Darmeinklemmung. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 32. p. 579.

Kocher, Theodor, Zur Radikalkur der Hernien. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 18.

Körte, W., Ueber d. chirurg. Behandl. d. Leberabscesses. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32. Vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 34. p. 773.

Körte, W., Erfahrungen über d. chirurg. Behandl. d. allgem. eitrigen Bauchfellentzündung. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 612.

Kolb, 2 Fälle von Enterotomie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 162. Aug.

Lane, W. Arbuthnot, Cases illustrating the modes in which a strangulated loop of bowel reacts to the constricting medium. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 181.

Lane, W. Arbuthnot, 2 cases of tubercular disease of the breast and axillary glands. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 248.

Langer, Armin, Ueber einen Fall einer noch nicht beobachteten inneren Hernie (Hernia ischiadica incipiens). Wien. klin. Wchnschr. V. 34.

Lanphear, Emory, Gastrostomy in carcinoma of the cardiac orifice. Philad. med. News LXI. 14. p. 378. Oct.

Leblond, V., Pleurésie diaphragmatique suppurée, abscès sous-phrénique ou abscès du foie; difficultés de diagnostic. Arch. gén. p. 218. Août.

Lees, D. B., 4 cases of perforation of the appendix vermiformis. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 135.

Lindh, A., Ileus-kasuistik från Sahlgrenska sjukhusets i Göteborg kir. afdelning under tio-års perioden 1882—1891. Hygiea LIV. 7. 8. S. 1. 97.

Lindner, H., Ueber Bauchdeckenbrüche. [Berl. Klinik 49.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 39 S. 60 Pf.

Lippincott, Frederick B., The conservative treatment of gunshot wound of the abdomen. Univers. med. Mag. IV. 12. p. 808. Sept.

Littlewood, H., A case of traumatic cyst of the pancreas successfully treated by stitching the cyst-wall to abdominal parietes and drainage, with an analysis of the pancreatic fluid subsequently collected. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 205.

Lücke, A., Nachtrag zu d. Mittheilung eines Falles von Entfernung d. krebsigen linken Leberlappens. Chir. Centr.-Bl. XIX. 41.

Madelung, Ueber primäre Dünndarmsarkome. Chir. Centr.-Bl. XIX. 30.

Malpeli, G., Empiema tubercolare destro con ulcerazione del polmone; resezione estesa della parete toracica e pneumotomia. Gazz. degli Ospit. XIII. 110.

Manley, Thomas H., Herniae, operative and inoperative. Philad. med. News LXI. 5. p. 118. July.

Mathews, Joseph M., Comparative merits of inguinal and lumbar colotomy. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 3. p. 65. July.

Matucci, G. Gualberto, 6 casi di ernie inguinale in bambini al disotto di 3 anni operati col processo *Bassini*. Gazz. degli Ospit. XIII. 115.

Maunsell, H. Widenham, A new method of excising the 2 upper portions of the rectum and the lower segment of the sigmoid flexure of the colon. Lancet II. 9; Aug.

Maynard, F. P., Inguinalcolotomy. Brit. med. Journ. Aug. 27. p. 461.

Mermann, F., Beitrag zur Gallenblasenchirurgie. Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 385.

Merkel, Johann, Fall von Cholecystotomie. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 37.

Micheli, E., Un caso di cilindroma della mammella. Sperimentale XLVI. IV. p. 389.

Moullin, C. Mansell, A case of hydatid cysts of liver; rupture into peritoneal cavity; abdominal section. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 129.

Mousset, Sur la thoracocentèse dans les épanchements pleuraux. Lyon méd. LXX. p. 579. Août.

Müller, Emil, Bemärkninger om *Estlander's* Operation for Empyem. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8.

Munro, Fibro-adenoma of the male mamma. Lancet II. 7. p. 368. Aug.

Moll, A., Soll man d. Thorakotomie an d. Stelle d. Empyema necessitatis machen? Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33.

Montgomery, E. E., Consideration of the relative advantages of colotomy and sacral resection for the formation of an artificial anus. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 7. p. 433. July.

Munro, John C., A case of recurrent appendicitis; operation; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 26. p. 653. June.

Murray, R. W., Radical cure of a psoas abscess. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 1. p. 35. July.

Naumann, G., a) Hernia cruralis, Littrica gangraenosa dextra, incarcerata, primär tarmresektion. — b) Hernia inguin. congenita. — c) Paratyphlitis suppurativa. Hygiea LIV. 7. S. 48. 51. 52.

Negretto, Angelo, 7 laparotomie. Gazz. degli Ospit. XIII. 98.

Nicolaysen, Julius, Volvulus; internal strangulation; laparotomy; excision of the vermiform appendix; recovery. Brit. med. Journ. July 23.

Niebergall, Ein Fall wiederholter Laparotomie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 8. p. 341.

Nightingale, P. A., 2 cases of pistol wounds of the chest. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 2. p. 118. Aug.

Nordmann, Ueber das plexiforme Fibrom der Mamma. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 17. p. 539.

Ord, William, and H. B. Robinson, On a case of suppurating hydatid in the right lung; incision of the lung and removal of the hydatid; death. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 123.

Ott, Demetrius v., Einige techn. Modifikationen der Tamponade der Bauchhöhle. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 32.

Page, Frederick, Case of radical cure of inguinal hernia by *Halsted's* method. Lancet II. 11. p. 609; 13. p. 749. Sept.

Page, Herbert W., a) A case of acute appendicitis; removal of the appendix in the 12th week; prolonged suppuration; recovery. — b) A case of relapsing appendicitis; removal of appendix; recovery. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 144. 150.

Page, Herbert W., 3 cases of peritonitis from haemorrhage; abdominal section in a case of ruptured spleen, and in 2 cases of ruptured liver. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 172.

Paget, Stephen, A case of abdominal section followed by parotitis and recovery. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 221.

Patteson, R. Glasgow, Adenoma of the breast in childhood. Dubl. Journ. XCIV. p. 166. Aug.

Paul, F. T., Remarks on the use of glass tubes for draining the bowel in colotomy, excision of the rectum, intestinal obstruction, and colectomy. Brit. med. Journ. July 23.

Paul, F. T., A case of enterectomy. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 229.

Péradon, Plaie pénétrante de la poitrine; hernie du poumon; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 8. p. 124. Août.

Phocas, G., Cure radicale des hernies inguinales chez les enfants. Mercredi méd. 29

Pollard, Bilton, Ileo-coecal intussusception; injection of water; laparotomy; recovery. Lancet II. 16. p. 880. Oct.

Porter, Miles F., Surgical diseases of the gall-bladder and gall-ducts. Philad. med. News LXI. 10. p. 267. Sept.

Reclus, P., De l'extirpation des hémorroïdes. Mercredi méd. 29.

Remy, Opération d'*Estlander*. Revue de Chir. XII. 8. p. 707.

Rice, H. J., Fracture at the symphysis pubis without injury to bladder. Lancet II. 4. p. 802. Oct.

Richardson, Maurice H., Remarks on the surgical treatment of appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 5. p. 105. Aug.

Robertson, Cecil, Case of intussusception; gangrène; death. Lancet II. 9. p. 482. Aug.

Robinson, Fred. Byron, Dangers of intestinal invagination, subsequent to operation. New York med. Record XLII. 7. p. 188. Aug.

Roos, Edvin, Operationer för inre tarmocclusion. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 1. S. 693.

Rose, Edm., Weitere Beobachtungen über den Bauchschnitt. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 1 u. 2. p. 1.

Rosenheimer, M., Peanuts in the vermiform appendix; operation; complet removal of the appendix; recovery. Philad. med. News LXI. 4. p. 377. Oct.

Rovsing, Thorkild, Zur Frage, ob sich Mikroorganismen normaliter im Bruchwasser vorfinden. Chir. Centr.-Bl. XIX. 32.

Runeberg, J. W., Ueber d. operative Behandl. d. eitrigen Brustfellentzündung. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 195.

Ruth, C. E., Gastro-enterostomy for carcinoma of the pylorus. Philad. med. News LXI. 14. p. 379. Oct.

Saguet, Pneumonie suppurée (avec abcès du poumon?); opération de l'empyème. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 8. p. 466. Juin—Juillet.

Salzer, Fritz A., Ein Vorschlag zur Radikalheilung grosser Cruralhernien. Chir. Centr.-Bl. XIX. 33.

Samson, C. v., Einiges über d. Darm, insbes. d. Flexura sigmoidea. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 386.

Schelkly, W., Eine neue Methode zur Rectumexstirpation. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32.

Schmidt, G. B., Ueber d. Operationsmethoden b. Rectumcarcinom u. deren Enderfolge. Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 409.

Schramm, H., Resektion brand. Darmschlingen b. Kindern. Wien. med. Wchnschr. XLII. 39.

Schwartz, E., et Eugène Rochard, Contribution à l'étude de la hernie diaphragmatique étranglée. Revue de Chir. XII. 9. p. 756.

Scott, M. T., Abscess of liver; remarks on surgical treatment. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 4. p. 101. Aug.

Shaw, Abscess of the liver; operation; recovery. Lancet II. 8. p. 423. Aug.

Sieur, Traitement chirurgical des calculs biliaires. Arch. gén. p. 197. 319. Août, Sept.

Smith, J. W., Lamblin abdominal needle. New York med. Record XLII. 9. p. 263. Aug.

Sonnenburg, Neuere Erfahrungen b. d. chirurg. Behandl. d. akuten Perityphlitis. Berl. klin. Wchnschr. XIX. 33. p. 834.

Southam, F. A., A case illustrating the treatment of faecal fistulae after typhlitis. Lancet II. 15. p. 835. Oct.

Spitzer, W., Zur Chirurgie d. Gallenwege. Therap. Monatsh. VI. 16. p. 518.

Stelzner, Ueber Pleuraempyeme. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden p. 48.

Stern, C., Zur Casuistik d. Richter'schen Brüche. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41.

Stiles, Harold J., Carcinoma of the mamma. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Sutherland, G. A., Aspiration in pneumothorax. Lancet II. 8. p. 455. Aug.

Sutton, J. Bland, A case of cholelithiasis; removal of impacted gall-stones through an incision in the common duct; recovery. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 161.

Terrier, F., Quelques résultats immédiats et éloignés d'opérations practiquées sur les voies biliaires. Revue de Chir. XIII. 7. p. 553.

Terrier, F., et A. Guillemain. Note sur les lipomes rétro-péritonéaux. Revue de Chir. XII. 9. p. 747.

Thiéry, Paul, Appendicocèle inguinale; étranglement; kélotomie; guérison. Reflexions sur l'étranglement herniaire partiel. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 19. p. 469. Juillet.

Tipjakoff, Ein Fall von Laparotomie b. Verwundung d. Peritonäalhöhle u. Eingeweide. Chir. Centr.-Bl. XIX. 30.

Turazza, Guido, Laparotomie per occlusione intestinale. Rif. med. VIII. 226.

Tusa, Salvatore, Epatite interstiziale; idrotorace destro; sputo albuminoso in seguito a toracocentesi e a paracentesi. Rif. med. VIII. 171.

Vanderpoel, De la cure radicale de l'omphalocèle. Journ. de Brux. L. 41. p. 714. Oct.

Verdié, G., De la généralisation et de la récidive sur le sternum du carcinome du sein. Gaz. des Hôp. 88.

Villar, Francis, Appendicite; fistule appendiculaire siégeant au niveau de la région sacro-iliaque. Arch. clin. de Bord. I. 7. p. 337. Juillet.

Wanach, Rudolf, Ein Fall von eingeklemmtem gangränösen Schenkelbruch, geheilt durch Resektion u. Naht d. Darms. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 34.

Williams, W. Roger, The varieties of mammary neoplasms and their relative frequency. Brit. med. Journ. Sept. 10.

Williamson, J. S., Case of strangulated hernia with symptoms of internal strangulation a week after reduction. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 841.

Wills, Wm. Le Moyne, Experimental studies in thoracic surgery. Univers. med. Mag. IV. p. 745. Aug.

Worcester, A., The treatment of appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 5. p. 101. Aug.

Young, Lawrence B., Appendicitis, with a plea for less surgical interference in its management. New York med. Record XLII. 8. p. 213. Aug.

Younge, G. Harrison, Hepatic abscess. Lancet II. 9; Aug.

Zahlmann, Svend, Tuberkulös Tarmstriktur; Resectio intestini coeci. Hosp.-Tid. 3. R. X. 36.

Zahlmann, Svend, To Tilfälde af Ileus behandlede operativt. Hosp.-Tid. 3. R. X. 39.

Zehnder, Wundrand-Hautfaltennaht nach Ausräumung von Bubonen. Chir. Centr.-Bl. XIX. 40.

S. a. II. Scherer, Schultze. III. Berent, Morton, Potier, Walthead. IV. 2. Fenwick; 3. Eberle; 4. Naimotti; 5. Mayer; 8. Jeanselme. V. 1. Köhl, Kölliker; 2. a. Limon; 2. d. Lanz, Reichel. VI. *Operationen an den weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen,* Milner.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Alsberg, A., Ueber einen Fall von Lipom d. Niere. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 458.

Anderson, William, A case of extroversion of the bladder. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 78.

Berg, J., Behandlingen af Ectopia vesicae. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8.

Balloch, Edward A., Ectopia testis. New York med. Record XLII. 6. p. 157. Aug.

Barbacci, O., Prostatite suppurativa da bacterium coli commune. Sperimentale XLVI. 15.

Bazy, Calculs enchâtonnés de la vessie. Revue de Chir. XII. 8. p. 715.

Bonan, S., De la création d'un urèthre contre nature chez les prostatiques; cystotomie sus-pubienne. Thèse de Lyon. Gaz. des Hôp. 89.

Broes van Dort, Ueber d. Werth d. *Otis*'schen Urethrometers f. d. Diagnose d. weiten Urethralstrikturen. Wien. med. Presse XXXIII. 38. 39.

Cabot, A. T., A case of sacculated bladder. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 8. p. 191. Aug.

Cushing, H. W., A successful case of nephrectomy for pyelo-nephritis with calculi. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 11. p. 257. Sept.

Cushing, Ernest W., A case of large cyst of the kidney; nephrectomy; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 11. p. 263. Sept.

Davidson, D. Charles, Unusual occurrence in lithotomy. Lancet II. 9. p. 483. Aug.

Desnos, E., De la lithotritie appliquée au traitement des gros calculs. Bull. de Thér. LXI. 28. p. 49. Juillet 30.

Duckworth, Dyce, A case of gout of the penis. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 97.

Englisch, J., a) Ueber idiopath. Entzündung d. Zellgewebes um d. Harnblase im Cavum Retzii. — b) Zur Diagnose d. Blasenerkrankungen. Ber. d. Krankenanst. Rudolphstift. p. 340. 360.

Floersheim, Fongus tuberculeux du testicule; castration. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 20. p. 530. Juillet.

Gangolphe, Michel, Hypertrophie prostatique; cystotomie. Lyon méd. LXX. p. 565. Août.

Gay, George W., A case of nephrolithotomy: removal of calculus weighing 4 ounces; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 6. p. 134. Aug.

Graves, Schuyler C., A case of abdominal nephrectomy. Philad. med. News LXI. 13. p. 349. Sept.

Guyon, Félix, De la cystite calculeuse. Progrès méd. XX. 33.

Guyon, Rétention rénale gauche, déterminée par des calculs du bassinet; néphrolithotomie; guérison. Semaine méd. XII. 43.

Guyon, Les déplacements rénaux et la néphrorrhaphie. Gaz. des Hôp. 103.

Hulke, Extensive laceration of the urinary bladder; laparotomy and suture of rent; death from peritonitis. Lancet II. 4. p. 197. July.

Jaboulay, Cystostomie sus-pubienne à travers le muscle grand droit de l'abdomen. Mercredi méd. 36.

Iversen, Axel, Ueber Ureterfisteln. Nord. med. ark. N. F. II. 4. Nr. 22.

Keyes, E. L., An efficient method of controlling hemorrhage after supra-pubic prostatectomy. New York med. Record XLII. 12. p. 331. Sept.

Köhler, Max, Ueber Catheterismus posterior. Wien. klin. Wchnschr. V. 33. 34. 35.

Krog, Albert, A case of fracture of the penis. New York med. Record XLII. 14. p. 397. Oct.

Kutner, Robert, Einige instrumentelle Verbesserungen auf d. Gebiete d. Harnkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Lang, Eduard, Neue Behelfe zur Diagnose u. Therapie von Urethralerkrankungen. Wien. med. Wochenschr. XLII. 36.

Lanz, Otto, Ueber crurale Blasenhernie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30. 31.

Link, Ignaz, Entgegnung auf d. „Bemerkungen" d. Herrn Dr. *O. Zuckerkandl* zu meinem Aufsatze in Nr. 27 d. Wien. klin. Wchnschr. [Operation von Blasentumoren]. Wien. klin. Wchnschr. V. 31.

Lohnstein, H., Beitrag zur Casuistik d. Fremd-

körper in der Harnblase. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38.

Loumeau, E., a) Accidents variés d'origine prostatique; guérison. — b) Rétrécissement de l'urètre; urétrotomie interne; guérison. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 5. p. 147. 153. Juillet.

Mann, Ein Fall von Fremdkörper in der Blase. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 32.

Marcy, H. O., An operation for renal calculus. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. p. 137. Aug.

Meltzer, S. J., Eine Haarnadel in einer männl. Harnröhre. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 9. p. 264.

Mixter, S. J., Cancerous kidney removed by laparotomy; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 11. p. 262. Sept.

Moullin, C. W. Mansell, 2 cases of nephrotomy. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 56.

Naumann, G., Tuberculosis renis; exstirpatio renis. Hygiea LIV. 7. S. 49.

Newton, Richard Cole, A successful extraction of a bottle from the bladder. New York med. Record XLII. 10. p. 279. Sept.

Page, Herbert, Twisted spermatic cord and gangrene of the testis. Lancet II. 6. p. 257. July.

Parkin, Alfred, 2 cases of disease of the vesiculae seminales (chronic vesiculitis). Clin. Soc. Transact. XXV. p. 9.

Passet, J., Ueber den Heilungsmechanismus der Urethralstrikturen nach Urethrotomie u. d. sich hieraus ergebenden Werth d. Urethrotomia externa. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 513.

Pilliet, A., Myo-épithéliome de la vessie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 491. Juin-Juillet.

Porcelli, Un caso importante di cistotomia ipogastrica. Gazz. degli Ospit. XIII. 119.

Pousson, Hypospadias périnéo-scrotal guéri par une opération. Revue de Chir. XII. 7. p. 639.

Prewitt, J. V., A case of urinary fistulae. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 5. p. 135.

Pyle, J. S., A new method of removing the prostate gland. New York med. Record XLII. 6. p. 147. Aug.

Regnauld, Félix, Des adhérences de la vaginale testiculaire. Gaz. des Hôp. 87.

Reichel, P., Ueber hernienartigen Vorfall eines Ureters durch d. Leistenkanal. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 430.

Rivière, Hernie congénitale et ectopie testiculaire. Lyon méd. LXXI. p. 93. Sept.

Rörig jun., Zur Therapie d. Epididymitis acuta. Therap. Monatsh. VI. 9. p. 460.

Schick, F., Zur galvan. Amputation d. Penis. Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 346.

Schnitzler, J., Zur Aetiologie d. Cystitis. Wien. Braumüller. 8. 88 S. 2 Mk.

Schüller, M., Urethroplastik b. einem grossen Defekte u. einer Fistel d. Harnröhre. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 34.

Schüller, M., Zur inneren Urethrotomie. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 37.

Stacy, John H., Chimney sweeps cancer. Brit. med. Journ. Sept. 10. p. 578.

Stein, A., Ueber Blasensteinoperationen. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 28.

Stintzing, R., Ueber Urogenitaltuberkulose. Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. von Thür. 8.

Trendelenburg, De la cure opératoire de l'exstrophie vésicale et de l'epispadias. Traduit par *H. Rieffel.* Arch. gén. p. 156. Août.

Tussau, J., Note sur un cas d'hématocèle vésicale; cystotomie sus-pubienne; guérison. Lyon méd. LXXI. p. 87. Sept.

Waechter, C., Ein verbesserter Katheter, sowie einige Bemerkungen betr. d. Behandlung d. Harnröhre, New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 8. p. 291.

Wagner, P., Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie. Schmidt's Jahrbb. CCXXXVI. p. 190. 249.

Wagner, R., Ueber nicht traumat. Perforation d. Blase u. ihre Folgezustände. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 308.

Washbourn, J. W., and W. Arbuthnot Lane, A case of floating kidney treated by a new mode of nephrorrhaphy. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 203.

Williams, A case of urinary calculus, the nucleus being formed of a lead pencil guard; lateral lithotomy; recovery. Lancet II. 9. p. 484. Aug.

Wetherell, Horace G., Phimosis and circumcision. Univers. med. Mag. V. 1. p. 17. Oct.

Zuckerkandl, Otto, Zur Frage d. operativen Behandl. d. Blasengeschwülste. Wien. klin. Wchnschr. V. 37.

S. a. II. Mac Munn, Nagel, Schaffer. III. Genersich, Liebe, Marogna. IV. 6. Müller; 11. *Tripper.* VI. Fürst, Graefe, Thiriar. VIII. Denucé. XIII. 2. Keyes, Oker. XIV. 1. Aronsohn. XVIII. Hoffmann.

e) Extremitäten.

Aitken, D. W., Subcutaneous suture of fractured patella. Brit. med. Journ. July 23.

Allingham, Herbert Wm., Punctured wound of the thigh; femoral artery and vein divided; ligature of proximal and distal ends; gangrene of leg; amputation through knee-joint; recovery. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 117.

Anderson, Wm., 2 cases of rotatory dislocation of the patella. Lancet II. 14. p. 774. Oct.

Ausset, Luxation tibio-tarsienne en avant et en dédans. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 40.

Bailey, Steele, Dupuytren's finger contraction. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 5. p. 133. Aug.

Barnes, Albert C., Backward dislocation of head of radius. Philad. med. News LXI. 4. p. 97. July.

Becelaere, J. V., A retractor for amputations. New York med. Record XLII. 9. p. 261. Aug.

Bennett, William H., A case of spontaneous displacement forwards of both wrists. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 265.

Boone, H. W., Disarticulation at the hip-joint. A new method of controlling hemorrhage during the operation. Philad. med. News LXI. 3. p. 68. July.

Boyd, Stanley, A case of suture of the musculospiral nerve. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 290.

Braatz, Egbert, Thomas'sche Schiene aus Draht u. Wasserglasbinden. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

Bruns, P., Die Luxation d. Semilunarknorpel d. Kniegelenks. Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 435.

Buonomo, Adalberto, Mecanismo e scomposizione della frattura dell' estremità inferiore del radio; manovra per la riduzione ed apparecchio d'immobilizzazione. Rif. med. VIII. 177.

Carline, W. A., A case of hydatids affecting the whole of the femur and the heads of the tibia and fibula. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 632.

Cerioli, Alessandro, Sopra 3 casi di piedi torti congeniti. Gazz. degli Ospit. XIII. 97.

Charcot, J. M., Arthropathies coxo-fémorales. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. V. 3. p. 121. Mai—Juin.

Chavasse, Thomas F., On the interscapular thoracic amputation. Lancet II. 9; Aug.

Clark, H. E., Case of trophic arthritis of knee (Charcot's disease). Glasgow med. Journ. XXXVIII. 3. p. 221. Sept.

Coplin, W. M. L., and D. Bevan, Acute infectious epiphysitis. Philad. med. News LXI. 7. p. 169. Aug.

D'Ambrosio, Aniello, Retrazione dell' aponevrosi palmare, malattia di Dupuytren, contratture di flessione delle dita del mano. Rif. med. VIII. 191.

Dauriac, J., La tarsalgie. Gaz. des Hôp. 104.

Davies-Colley, N., Repaired traumatic separa-

tion of epiphysis of head of femur. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 288.

Després, Anévrysme diffus de l'aisselle consécutif à une fracture de l'humérus; ligature de l'artère sous-clavière; hémorrhagie secondaire; pleurésie purulente; mort. Gaz. des Hôp. 105.

Dubrueil, Fracture de la rotule; possibilité de la progression en avant, le membre fracturé etant maintenu en extension. Semaine med. XII. 38.

Duplay, Des pseudo-coxalgies. Gaz. des Hôp. 100.

Fürst, Livius, Filamentöse Insertion eines Daumens; breitbasige Anheilung. Arch. f. Kinderhkde. XIV. 6. p. 426.

Gautier, Luxation du carpe en avant, sans fracture des extrémités; reduction impossible; résection des têtes du radius et du cubitus; retour partiel des fonctions du poignet. Gaz. des Hôp. 86.

Gibb, William F., Fracture of the patella; subcutaneous permanent suture (*Barker's* method). Brit. med. Journ. Oct. 8. p. 791.

Grimm, A. von, Ein Fall von Gangrän d. Hand nach doppelseit. Pneumonie. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 8. p. 289.

Guermonprez, Traitement opératoire de certaines ankyloses du poignet. Gaz. des Hôp. 102.

Halsted, Ligation of the first portion of the left subclavian artery and excision of a subclavio-axillary aneurism. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. III. 24. July—Aug.

Hamilton, H., Gunshot fracture of upper third of thigh bone. Brit. med. Journ. Sept. 10. p. 578.

Harris, J. W., A case of fracture of the humerus from direct muscular action. Lancet II. 12. p. 697. Sept.

Hennequin, J., Ostéotomie des os longs. Revue de Chir. XII. 8. p. 649.

Hewlett, R. T., On actinomycosis of the foot, commonly known as Madura foot. Lancet II. 9. p. 506. Aug.

Heylen, R., Un cas de fracture de l'extrémité supérieure du cubitus, avec luxation spontanée consécutive de l'extrémité supérieure du radius en avant. Journ. de Brux. L. 41. p. 716. Oct.

Hulke, Immense dermoid cyst deeply seated in thigh; exstirpation; recovery. Lancet II. 4. p. 198. July.

Jaboulay, Sur la circulation collatérale dans le cas de ligature de l'artère humérale. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 40.

Jetter, G., Ueber d. traumat. Epiphysenlösungen am obern Ende d. Humerus. Beitr. z. klin. Chir. IX. 2. p. 361.

Joachimsthal, G., Lineäre oder keilförm. Osteotomie? Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 34.

Karewski, Die operative Behandl. d. angeb. u. anderer Hüftverrenkungen. Chir. Centr.-Bl. XIX. 36.

Kennedy, James, A case of amputation of the thigh for tuberculosis of the tibia; recovery. New York med. Record XLII. 8. p. 214. Aug.

Kinnaman, A. S., Treatment of fracture of the clavicle. New York med. Record XLII. 8. p. 214. Aug.

Kollmann, Oscar, Die Behandlung d. federnden Fingers. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 32.

Korsch, F., Ueber d. Behandl. d. Unterschenkelbrüche im Umhergehen. Charité-Ann. XVII. p. 439.

Kosima, Urasabura, Ueber d. Verlauf u. Ausgang d. tuberkulösen Erkrankung d. Ellenbogengelenks. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXV. 1 u. 2. p. 65.

Lansdown, F. Poole, Aneurysm of the femoral artery cured by digital pressure. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 633.

Laurençon, Pied bot à traiter par la tarsotripsie. Lyon méd. LXXI. p. 128. Sept.

Lorenz, Adolf, Operative Therapie d. angeb. Hüftverrenkung. Chir. Centr.-Bl. XIX. 31.

Lovett, Robert W., and John L. Morse, A transient or ephemeral form of hip-disease. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 7. p. 161. Aug.

Manley, Thomas, Primary consecutive amputation and resection in traumatisms of the extremities. New York med. Record XLII. 3. p. 67. July.

Marsh, Howard, Osteo-sarcoma of the humerus weighing 33 pounds and measuring 31 inches in circumference; ligature at the subclavian artery and amputation at shoulder joint; recovery. Lancet II. 12. p. 662. Sept.

Merchant, Francis D., Case of dislocation of the elbow-joint with rupture of the muscles and ligaments; speedy recovery. Philad. med. News LXI. 14. p. 380. Oct.

Morf, Fungöse Kniegelenksentzündung. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 31.

Moty, Sur un cas d'ostéo-sarcome aréolaire du fémur; fracture spontanée; désarticulation de la hanche; guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 35. p. 359. Août 30. — Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 10. p. 318. Oct.

Moullin, C. Mansell, A case of Charcot's disease (?) of tarsus. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 283.

Naumann, G., Synovitis traumatica genu. Hygiea LIV. 7. S. 51.

Nunn, T. W., Cases of cubitus valgus and cubitus varus arising from fracture at the elbow-joint. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 245.

Parkhurst, Lewis E., Dislocation of the radius backwards at the elbow-joint. Lancet II. 13. p. 718. Sept.

Parkin, Alfred, Osteomyelitis of tibia; resection; multiple (septic) epiphysitis. Lancet II. 14. p. 775. Oct.

Paul, F. T., Subcutaneous suture of fracture of patella. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 330.

Pauzat, J. E., Aï crépitant de la jambe. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 10. p. 309. Oct.

Phocas, G., Opérations économiques dans la tumeur blanche du genou. Revue des Mal. de l'Enf. X. p. 349. Août.

Phocas, G., De l'orteil en marteau. Gaz. des Hôp. 114.

Pisani, L. J., Hypertrophy of the left lower extremity; pes gigas. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 630.

Poirier, P., Fracture du col anatomique avec déplacement extra-capsulaire de la tête humérale et enfoncement de la grosse tubérosité. Semaine méd. XII. 48.

Pollard, Bilton, and C. F. Marshall, A report on 37 cases of tuberculous disease of the hip-joint, for which excision of the joint was performed in 36 cases. Lancet II. 4. 5. 6; July, Aug.

Reed, Robert J., A modification of Teal's rectangular flap operation in the amputation of the extremities. New York med. Record XLII. 9. p. 248. Aug.

Riedinger, Ueber Luxatio femoris perinealis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 33.

Ruch, G., 2 Fälle von spontaner Luxation d. Hüftgelenks nach akutem Rheumatismus. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXIII. 6. p. 594.

Schultén, M. W. af, Fall af arterielt-venös aneurysm [vasorum poplit.], behandlade med exstirpation. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 8. S. 649.

Ssolowjew, R., Ueber d. Behandl. d. Frakturen mit Hülfe von Massage. Med. Obosr. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Studsgaard, Longitudinel Spaltning af Haand og Fod. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8.

Sumarokow, Ueber atyp. Resektionen im Fussgelenk. Med. Obosr. 7. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Surveyor, N. F., Madura foot of India. Brit. med. Journ. Sept. 10.

Temesváry, Rudolf, Ueber intrauterine Unterschenkelbrüche. Wien. med. Wchnschr. XLII. 33. 34.

Treves, Frederick, A case of sarcoma of the buttock treated by ligature of the internal iliac artery. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 249.

Vincent, Arthrotomie ignée (arthroxesis) ou arthrotomie du genou suivie de curetage et de la cautérisation au fer rouge. Lyon méd. LXX. p. 435. Juillet.

Wallace, David, Note on diastasis through neck of femur. Lancet II. 8; Aug.

Weir, Robert F., An unique derangement of the knee-joint demanding surgical interference. New York med. Record XLII. 2. p. 57. July.

Winckler, Ernst, Ein Fall von Makrodaktylie. Wien. med. Wchnschr. XLII. 30.

S. a. II. Bayer, Blocq, Jaboulay, Mill. IV. 2. Dardignac; 4. Marsh, Thiercy; 6. Marsh; 8. Huddleston, Klemm, Lunn, Putnam; 10. Jessner. V. 2. b. Redard. VII. Rivière. XIII. 2. Myrtle. XX. Frere.

VI. Gynäkologie.

Amann jun., Josef Albert, Ueber Neubildungen d. Cervikalportion d. Uterus. München. J. F. Lehmann. 8. 90 S. mit 12 Tafeln. 6 Mk.

Anufrijew, A. A., Zur Casuistik d. Totalexstirpation d. Gebärmutter per vaginam. Shurn. akusch. i shensk. bol. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Aue, G. H., Ein Fall von Hernia ovarica bilateralis. Shurn. akusch. i shensk. bol. 3. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

Baker, William H., Hypertrophic elongation of the cervix uteri. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 633. 710. July.

Barnum, M. W., A case of acquired complete atresia of the cervical canal, with menstrual retention, resulting from syphilitic ulcer in the canal. Operation by Prof. *Hennig* of Leipzig, with complete recovery. New York med. Record XLII. 7. p. 190. Aug.

Black, W. G., Dermoid cyst of ovary in a child $7^1/_2$ years old; successful removal. Lancet II. 11. p. 611. Sept. — Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 683.

Boursier, André, Du cathétérisme de la trompe de Fallope. Arch. clin. de Bord. I. 5. p. 209. Mai.

Brigidi, a) Utero bicorne e utero rudimentario a mezzaluna. — b) Lipoma del gran labbro dei genitali esterni. — c) Rabdomioma mixomatoso del gran labbro muliebre. Gazz. degli Ospit. XIII. 105.

Brothers, A., Notes on 2 cases of spontaneous intermittent hemorrhages. New York med. Record XLII. 13. p. 362. Sept.

Burns, Reed, Case of pelvic abscess burrowing beneath the iliac fascia, opened under Poupart's ligament. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 658. 704. July.

Cahen-Brach, Die Urogenitalblennorrhöe der kleinen Mädchen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 4. p. 369. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 32.

Carpenter, J. G., A typical case for rapid dilatation [of the os uteri]. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 1. p. 7. July.

Charrier, P. R., De la péritonite blennorrhagique chez la femme. Arch. de Gynécol. XXXVIII. p. 217. Sept.

Charrier, P., De la castration chez la femme (opération de *Battey*). Gaz. de Par. 39.

Charrier et Cazenave, De la castration comme traitement des hémorrhagies dans les fibrômes de l'utérus. Gaz. de Par. 37.

Cheesman, William S., Ovariotomy in the presence of peritonitis. New York med. Record XLII. 11. p. 308. Sept.

Clarke, Augustus P., The importance of surgical treatment for laceration of the cervix uteri. Philad. med. News LXI. 3. p. 65. July.

Cleveland, Clement, Hard rubber shield and double cannula for continuous vaginal irrigation. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 685. July.

Congrès international de gynécologie et d'obstétrique. Journ. de Brux. L. 38. p. 641. Sept. — Presse méd. XLIV. 38. 39.

Cramer, T., Parametritis abscedens b. einem 12jähr. Mädchen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 33.

Czempin, Ueber plast. Operationen am Damm, an d. Scheide u. an d. Cervix uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 128.

Delaunay, Sarcome développé dans le tissu cellulaire rétro-utérin avec envahissement de la paroi utérine. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 488. Juin—Juillet.

Döderlein, Die therapeut. Schlussfolgerungen aus d. Untersuchung d. Scheidensekrets. Therap. Monatsh. VI. 9. p. 446.

Drushinin, J. J., Zur Casuistik d. Uterus didelphys cum vagina septa. Shurn. akusch. i shensk. bol. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Dührssen, Ueber d. operative Heilung d. Retroflexio uteri auf Grund von 114 operativen Fällen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 368.

Eberhart, Ein Fall von hämorrhag. Oophoritis, Perioophoritis u. Perisalpingitis mit d. Ausgange in Hämatoma ovarii. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 41.

Edis, Arthur W., Cases of metrorrhagia. Brit. med. Journ. Oct. 1. p. 736.

Emmet, Bache, Calcified dermoid cyst of the ovary, found lying free in the pelvis. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 685. July.

Forster, Edward Jacob, Spontaneous reduction of a chronically inverted and completely prolapsed uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 2. p. 39. July.

Freund, Hermann W., Die Lage d. Ovarialdermoide zum Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 31.

Fürst, Livius, Weibl. Epispadie mit Nabel-Urachusfistel. Arch. f. Kinderhkde. XIV. 6. p. 430.

Gebhard, Carl, Ueber d. vom Oberflächenepithel ausgehenden Carcinomformen des Uteruskörpers, sowie über d. Hornkrebs d. Cavum uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 1.

Gelpke, L., Beitrag zur operativen Behandlung d. Gebärmuttervorfalls. Schweiz. Corr.-Bl. XXVI. 16.

Glaeser, Emil, Ueber d. operative Vorgehen b. rudimentärer Entwicklung d. Müller'schen Gänge. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 33.

Goelet, A. H., Cases of ovaritis, salpingitis and pyosalpinx, treated with success be electricity. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 689. July.

Görl, L., Cyste im Hymen einer Erwachsenen. Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 381.

Graefe, M., Ueber einen Fall von Prolaps d. weibl. Urethra. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 39.

Gusserow, A., Ueber Ascites in gynäkolog. Beziehung. Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 469. — Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 162.

Handford, Henry, The haematemesis of anaemic young women. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Haultain, F. W. N., Pedunculated uterine growths. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 3. p. 253. Sept.

Haviland, Frank W., A needle in the ovary. New York med. Record XLII. 14. p. 398. Oct.

Hecht, A., Zur Aetiologie d. Scheidenkrebses. Therap. Monatsh. VI. 9. p. 499.

Jaboulay, De la création de méats urétéraux dans le cancer de l'utérus. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 41.

Jacobs, De l'hystérectomie vaginale, série de 22 cas consécutifs, suivis de guérison opératoire. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 123. Août.

Jacobus, Arthur M., Menstrual disorders. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 645. 706. July.

Jalaguier, A., et Ch. Achard, Hypertrophie polypoïde du col utérin chez une enfant de 14 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 18. p. 465. Juin—Juillet.

Iversen, Axel, Om peri-uterine Suppurationer (Pyocele periuterina). Hosp.-Tid. 3. R. X. 32—36. —

Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. 41. 42.

Kaarsberg, J., Om *Apostoli's* Behandling af Uterinfibroider. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 10—14.

Kelly, Howard A., Gynaecological technique. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 667. July.

Kennedy, Catherine M., and Charles F. Kennedy, Congenital atresia of the vagina; operation; cure. Univers. med. Mag. IV. 10. p. 703. July.

Krassowski, A., 11 Ovariotomien. Shurn. akusch. i shensk. bol. 2. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Lacoarret, L., Névroses et troubles gastriques dans les affections chroniques de l'utérus. Arch. clin. de Bord. I. 9. p. 387. Sept.

Landau, Theodor, Zur Behandl. d. chronischen Beckeneiterungen: d. Resektion d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 35. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38.

Landau, Les salpingites. Journ. de Bord. Annales I. 3. p. 181.

Landerer, R., Eine seltene Form von Missbildung d. Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. 2. p. 106. 387.

Le Bec, Suppurations pelviennes. Gaz. de Par. 41.

Lebrun, Le curettage de la matrice. Presse méd. XLIV. 30.

Loebel, A., Die neueren Behandlungsmethoden d. Metritis chron. b. gleichzeit. Gebrauche von Brunnen- u. Badekuren. Leipzig. Verl. d. Reichs-Med.-Anzeigers. 8. 30 S. 80 Pf.

Mackenrodt, Die Therapie d. Retroflexio. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 315.

Madden, Thomas Moore, Pelvic haematocele. Dubl. Journ. XCIV. p. 97. Aug.

Martin, A., Die Verhandlungen d. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkologie zu Berlin vom 13. Mai bis 8. Juli 1892. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 309.

Mensinga, Fakultative Sterilität. 1. u. 2. Theil. I. Beleuchtet vom prophylakt. Standpunkte. II. Das Pessarium occlusivum u. dessen Applikation. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 92 u. 76 S. mit 2 Tafeln. Je 2 Mk.

Merttens, J., Ein durch seine Aetiologie seltener Fall von Blasenscheidenfistel. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 100.

Meyer, Carl, Hydrops tubae profluens. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 17. p. 541.

Milton, H. M., Sub-peritoneal hysterectomy. Lancet II. 11. p. 636. Sept.

Mironow, M. M., Zur Frage von den Indikationen zur partiellen Amputation d. Cervix uteri b. Carcinom d. Vaginalportion. Shurn. akusch. i shensk. bol. 1. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Mironow, M., Zur Frage der Aseptik bei Laparotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 42.

Monod, Ch., Diagnostic différentiel entre l'ascite et les kystes de l'ovaire. Revue de Chir. XII. 7. p. 631.

Müller, Vitalis, Ueber Carcinom u. Endotheliom d. Eierstocks. Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 387.

Nash, W. Gifford, Tubal operation; rupture into peritoneal cavity; abdominal section; recovery. Brit. med. Journ. July 23.

Nissen, Oscar, a) En Tamponade ved höj Hysterostomatomi. — b) Erfaringer om Thure Brandt's Uterusgymnastik. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8.

Odebrecht, Ueber eine 3fache Laparotomie. Beitrag zur Frage u. Bedeutung d. Peritonäalverwachsungen. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 34.

Oliver, James, On free fluid in the abdominal cavity of the female. Lancet II. 13; Sept.

Ostermayer, Nicolaus, Ein Fall von traumatischer Vaginalruptur. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 31.

Ott, Demetrius von, Ein Fall von Tuboparovarialcyste. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 37.

Otto, Künstl. Unfruchtbarkeit d. Weibes. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 79 S. 2 Mk.

Panecki, Ueber d. Anwendung d. Kathode d. constanten Stromes b. d. Behandlung d. Uterusmyome. Therap. Monatsh. VI. 9. p. 454.

Parvin, Theophilus, Report of a case of atresia ani vaginalis; successful operation. Philad. med. News LXI. 3. p. 69. July.

Péan, Traitement des suppurations pelviennes. Gaz. des Hôp. 110.

Péritonite blennorrhagique chez la femme. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 39.

Petit, Paul, Revue générale du premier congrès international de gynécologie et d'obstétrique, tenu à Bruxelles. Gaz. des Hôp. 112.

Phillips, John, The remote effects of peritoneal adhesions consequent on removal of the ovaries. Lancet II. 11; Sept.

Polk, Wm. M., 3 cases of complete hysterectomy for myomata. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 702. July.

Potier, Hématо-salpingo-ovarite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 22. p. 599. Juillet.

Pozzi, S., Lehrbuch d. klin. u. operativen Gynäkologie. Autoris. deutsche Ausg. von *E. Ringier*, mit einem Vorworte von *P. Müller*. III. [Schluss-] Band. Basel. Sallmann. Gr. 8. XX S. u. S. 723—1193 mit Abbildungen. 10 Mk.

v. Preuschen, Fibromyom u. Carcinom am Uterus. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. p. 899.

Pryor, W. R., Pelvic abscess communicating through a large opening with the bowel. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 689. July.

Repetitorium, kurzes, der Gynäkologie (einschliessl. d. gynäkolog. Operationen u. mit einem Anhange betr. d. Massage u. Elektrotherapie). Wien. Breitenstein's Verl. 8. 82 S. mit Illustr. 1 Mk. 60 Pf.

Rheinstädter, Eine seltene Complikation der Cystocele. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 36.

Routier, De la cure des fistules recto-vaginales. Revue de Chir. XII. 8. p. 713.

Schäffer, R., Die elektr. Behandlung der Uterusmyome. Therap. Monatsh. VI. 9. p. 448.

Schaeffer, R., Erwiderung auf d. Arbeit d. Herrn Dr. *Doederlein:* d. therapeut. Schlussfolgerungen aus d. Untersuchung d. Scheidensekrets. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 536.

Segond, Paul, Les suppurations pelviennes. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 241. Oct. — Progrès méd. XX. 38. — Gaz. des Hôp. 110.

Skutsch, F., Zur Geschichte d. combinirten gynäkolog. Untersuchung. Wien. med. Bl. XV. 35.

Slawjanski, K. F., Laparotomia conservativa. Shurn. akusch. i shensk. bol. 2. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

Stapfer, H., La kinésithérapie gynécologique. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 81. 189. 264. Août—Oct.

Terrier, Félix, Anomalie de la menstruation. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 125. Août.

Thiriar, Des troubles de l'appareil génital de la femme consécutifs au rein mobile. Mercredi méd. 41.

Thiriar, Procédé opératoire pour guérir les flexions utérines (cunéi-hystérectomie). Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 261. Oct.

Tipjakoff, W., Ueber Myomotomie. 12 Laparotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 42.

Weber, F., Ein Fall von Amenorrhöe mit Galaktorrhöe. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 33.

Wegscheider, M., Ein kyphot. querverengtes Becken aus d. Samml. d. Göttinger Frauenklinik. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 28 S. mit 7 Abbild. 1 Mk.

Wens, F., Ein seltener Fall von Parametritis. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 23 S. 70 Pf.

Westermark, F., Ett fall af interstitielt uterusmyom och hämatoporfyrinuri. Hygiea LIV. 8. S. 156.

Westermark, F., Om en ny operationsmetod mot uterusprolapsen. Hygiea LIV. 9. S. 149.

Winter, Ueber d. Ursache d. Krebsrecidive. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 140.

Zeiss, Carcinom d. Labium minus, d. Portio vaginalis u. d. Mamma. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 40.

S. a. II. Abeles, Herff, Himmelfarb, Lauwers, Schultze, Seignieux. III. Monro. IV. 5. Collinet; 9. Handford. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma.* VII. Cotterell, Croom, Dsirne, Leibholz, Murray, Rosenstein. VIII. Thompson. IX. Campbell, Palmer. X. Beer. XI. Oppenheimer. XIII. 2. Landerer. XV. Blaschko.

VII. Geburtshülfe.

Alderson, Frederick H., Midwifes and abnormal cases. Lancet II. 12. p. 696. Sept.

Armstrong, James, An unusual cause of post-partum haemorrhage. Lancet II. 6. p. 256. July.

Arnaud, G., Avortement dans la convalescence de la variole (prodromes attribuables à la variole tardive du foetus). Gaz. des Hôp. 86.

Ballantyne, J. W., Studies in foetal pathology and teratology. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 2. 3. p. 142. 224. Aug., Sept.

Barry, P. J., Notes of a case of ruptured uterus. Dubl. Journ. XCIV. p. 206. Sept.

Beck, Carl, Accidentelle, verborgene Blutung d. schwangern Gebärmutter. Prag. med. Wchnschr. XVII. 40. 41.

Burkhardt, A., Sectio caesarea nach d. conservativen (*Sänger'*schen) Methode b. ein u. derselben Frau zum 2. u. 3. Male wiederholt. Jena 1891. Frommann'sche Buchdr. 8. 44 S.

Caruso, Francesco, Contributo alla pratica della sinfisiotomia. [Ann. di Ostetr. e Ginecol. 4; Aprile.] Milano. Tip. Lod. Felice Cogliati. Gr. 8. 23 pp.

Chazan, Samuel, Physiologie u. Diätetik der Nachgeburtsperiode. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 52., Gynäkol. Nr. 21.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 26 S. 75 Pf.

Cioia, A., Sulla riduzione spontanea dell' utero gravido retroflesso o retroverso. Gazz. degli Ospit. XIII. 101.

Cotterell, Edward, Short note of a case of double ovariotomy during pregnancy. Lancet II. 16; Oct.

Courvoisier, Durch Operation geheilte Graviditas tubaria. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 15. p. 473.

Craigin, George A., Analysis of 25 cases of hydatidiform moles. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 10. p. 231. Sept.

Croom, J. Halliday, Cases illustrative of operative interference with fibroid tumours during pregnancy, labour and puerperium. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 4. p. 316. Oct.

Davidson, D. C., Transverse presentation on 2 consecutive occasions; evisceration; turning. Lancet II. 11. p. 610. Sept.

Dewees, William B., A new axis traction obstetric forceps. Univers. med. Mag. V. 1. p. 13. Oct.

Dsirne, J., Die Ovariotomie in d. Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 415.

Dührssen, A., Ueber Behandlung d. Eklampsie. Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 513.

Dührssen, Ueber d. Technik d. Perforation d. nachfolgenden Kopfes. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36.

Duncan, William, On abortion. Lancet II. 7; Aug.

Eisenhart, H., Enges Becken; Prochownick'sche Kur; Dührssen'sche Uterustamponade. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35. Vgl. a. 36. p. 637.

Engström, Otto, Zur Aetiologie der Tubenschwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 201.

Fehling, H., Ueber Uterusruptur. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 54., Gynäkol. Nr. 22.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 16 S. 75 Pf.

Fiessinger, Tachycardie paroxystique au déclin de la septicémie puerpérale. Gaz. de Par. 41.

Fraenkel, Ernst, Asept. Geburtshülfe oder geburtshülfl. Antiseptik. Wien. med. Presse XXXIII. 33—36.

Galabin, A. L., On recent progress in obstetrics Brit. med. Journ. Aug. 6.

Geijl, Het vérzien der zwangeren. Nederl. Weekbl. II. 9.

Gläser, J. A., Icterus gravis in puerperio. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 395.

Graefe, M., Ueber d. Indikation zur Laparotomie nach Ruptur eines intrauterinen Fruchtsacks trotz Bildung einer Haematocele intraperitonaealis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 40.

Grandin, Egbert H., Treatment of post-partum haemorrhage illustrated by the report of 3 cases. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 664. July.

Grossesses extrautérines au congrès internat. de Bruxelles. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 40.

Hale, G. E., The importance of obstruction to the outflow of urine as a cause of puerperal eclampsia. Lancet II. 12. p. 662. Sept.

Harris, Charles H., Abortion in an hour. New York med. Record XLII. 12. p. 339. Sept.

Harris, John B., Birth of a child weighing 14 pounds. Lancet II. 6. p. 256. July.

Hennig, Carl, Die Enge d. Gebärmutterhöhle als Urs. von Frühgeburten. Wien. med. Wchnschr. XLII. 35. 36.

Herzfeld, Karl August, Beitrag zur Casuistik u. Diagnose d. Extrauterinschwangerschaft. Wien. klin. Wchnschr. V. 29. 30. 31.

Hopkinson, Oliver, A labor complicated by congenital hydrocephalus. Philad. med. News LXI. 6. p. 150. Aug.

Hünermann, Ueber Nervenlähmung im Gebiete d. Nervus ischiadicus in Folge von Entbindungen. Arch. f. Gynäkol. XLII. 3. p. 489.

Ingerslev, J., Prolapsus placentae. Hosp.-Tid. 3. R. X. 34.

Josephson, C. D., Om dietisk behandlung under gravidetetens sista veckor såsom en metod att underlätta förlossingen vid trängt bäcken. Hygiea LIV. 9. p. 211.

Jwanow, A. J., Beiträge zur Frage von d. Extrauterinschwangerschaft. Shurn. akusch. i shensk. bol. 2. 3. Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Keiffer, L'injection antiseptique intra-utérine après l'accouchement. Presse méd. XLIV. 29.

Kelly, J. K., A case of tubal pregnancy. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 2. p. 81. Aug.

Khóor, Dezsö, Eine Zwillingsgeburt. Wien. med. Presse XXXIII. 33.

Kóssa, Jules, Recherches pharmacologiques faites sur l'utérus gravide. Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 252.

Kulneff, N., Om etiologien till eklampsien och till de i samband med hafvandeskapet förekommende njurförändingarne. Hygiea LIV. 7. S. 23.

Lagneau, Gustave, Les mères délaisées, maternités-ouvroirs. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 3. p. 193. Sept.

Leibholz, Ein Fall von Myom d. Uterus als Geburtshinderniss. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41.

Leopold, G., 2 Symphyseotomien mit glückl. Ausgang f. Mutter u. Kind. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 30.

Leopold, Die operative Behandl. d. Extrauteringravidität. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilkde. zu Dresden p. 67. 68.

Lewers, Arthur H. N., On missed abortion. Lancet II. 6; Aug.

Lieffring, De l'accouchement prématuré artificiel. Mercredi méd. 30.

Lindemann, W., Zur patholog. Anatomie d. unstillbaren Erbrechens d. Schwangeren. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. III. 15.

Lyncker, Otto, Aus der geburtshülfl. Praxis. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 167. Aug.

Mc Gillicuddy, T. J., Notes on conservative obstetrics. New York med. Record XLII. 8. p. 212. Aug.

Mackness, G. Owen C., Notes on a case of placenta praevia. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 3. p. 249. Sept.

Madlener, Max, Die puerperalen Todesfälle der Münchner Frauenklinik 1887—91. [Münchn. med. Abhandl. IV. R. 2.] München. J. F. Lehmann. 8. 60 S. mit 1 Tab. 1 Mk.

Martin, A., Des grossesses extra-utérines. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 258. Oct.

Maslowski, W. Th., Zur Lehre von der Selbstinfektion d. Wöchnerinnen. Shurn. akusch. i shensk. bol. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Masurkewitsch, A. K., Ein Fall von Kaiserschnitt. Shurn. akusch. i shensk. bol. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Milner, C. A., Gunshot wound of the abdomen during pregnancy. Philad. med. News LXI. 9. p. 243. Aug.

Müllerheim, Rob., Ueb. Symphyseotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 30. — Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 128. Août.

Murray, R. Milne, Note of a case bearing on a relation between menstruation and impregnation. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 3. p. 201. Sept.

Nagel, W., Ueber d. Achsenzugzange. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 153.

Nash, W. Gifford, The importance of obstruction to the outflow of urine as a cause of puerperal eclampsia. Lancet II. 9; Aug.

Nesemann, Die Entwicklung der sanitätspolizeil. Maassnahmen in Preussen gegen d. Wochenbettfieber u. ihre Wirksamkeit. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 2. p. 347.

Noorden, C. v., Ueber d. Verlauf d. akuten Gelenkrheumatismus in Schwangerschaft u. Wochenbett. Charité-Ann. XVII. p. 185.

Onuf-Onufrowicz, B., A case of post-partum hemorrhage followed by sepsis; treatment of the acute anaemia by subcutaneous injections of a saline solution; recovery. New York med. Record XLII. 14. p. 395. Oct.

de Ott, 3 cas d'opération césarienne. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 161. Sept.

Pick, Albert, A case of eclampsia followed by facial erysipelas. Philad. med. News LXI. 5. p. 133. July.

Pinard, A., Nouveaux documents pour servir à l'histoire de la grossesse extra-utérine. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 99. 171. Août, Sept.

Porak, Symphyséotomie pratiquée chez une femme rachitique en travail au terme de la grossesse; succès pour la mère et l'enfant. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 213. Sept. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 36. p. 391. Sept. 6.

Potter, William Warren, Asepsis and antisepsis as applied in the lying-in chamber. Philad. med. News LXI. 4. p. 88. July.

Preuss, J., Vom Versehen bei Schwangeren. [Berl. Klin. 51.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 50 Pf. 1 Mk. 20 Pf.

Provan, R., A case of extreme dyspnoea and cyanosis before, during and after labor. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 1. p. 11. July.

Purslow, C. E., Dilatation of the cervix. Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 681.

Repetitorium, kurzes, d. Geburtshülfe. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 85 S. mit Illustr. 1 Mk. 60 Pf.

Rivière, Maurice, De la phlegmatia alba dolens puerpérale, sa nature infectieuse. Arch. clin. de Bord. I. 7. p. 321. Juillet.

Rivière, De l'hystéropexie et du raccourcissement des ligaments ronds au point de vue obstétrical. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 38.

Ries, Emil, Klin. u. anatom. Studien über Zurückbildung d. puerperalen Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 33.

Rosenstein, Zur differentiellen Diagnose d. Ruptur von Ovariencysten b. bestehender Gravidität u. von Extrauterinfruchtsäcken. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 41.

Rossa, E., Geburtsfall b. Uterus didelphys. Wien. klin. Wchnschr. V. 35.

Rüter, Zur Aetiologie d. Prolapses von Uterus u. Vagina. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 37.

Salowij, A., Osteomalacie u. Kaiserschnitt. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 38.

Schaeffer, Oskar, Rückblick auf d. Aetiologie d. Eklampsie sonst u. jetzt. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 39.

Schauta, Friedrich, Grundriss der operativen Geburtshülfe. 2. Aufl. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 280 S. mit 58 Holzschn.

Schneider, V., 5 Fälle von Extrauteringravidität. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Schultze, B. S., Die regelmäss. Stellung d. Kindes in d. Gebärmutter. Wien. med. Bl. XV. 30.

Schwarze, Bericht über d. J. vom 31. März 1890 bis 31. März 1891. [Geburtsh. Klinik.] Charité-Ann. XVII. p. 479.

Sippel, Albert, Zur Lehre von d. Extrauterinschwangerschaften. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Spencer, Herbert R., Injections intraveineuses de solution normal de sel marin contre les hémorrhagies graves en obstétrique. Gaz. de Par. 32. 33.

Sperling, Max, Ueber die Aetiologie der sogen. intrauterinen Frakturen an d. Extremitäten, im Besond. d. Unterschenkelknochen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 225.

Stocker, Siegfried, Totalexstirpation eines im 6. Mon. graviden Uterus wegen Carcinom. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 32.

Strauch, Max v., Ein Beitrag zur operativen Therapie d. Extrauterinschwangerschaft. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 33.

Stoll, Karl, Beitrag zur Gravidität des Uterus bicornis. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 275.

Sutugin, W., Beobachtungen über Bauchhöhlenschwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 9.

Sutugin, W., Zur Frage über innere Blutung während d. Schwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 286.

Tarnier, S., Un cas de symphyséotomie. Ann. de Gynécol. XXXVIII. p. 126. Août.

Taylor, John W., On the diagnosis of extra-uterine pregnancy. Lancet II. 12; Sept.

Thompson, John M., A case of complete inertia uteri at full term; labor induced by abdominal pressure. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 2. p. 41. July.

Thompson, John M., An unusual case of puerperal septicaemia. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 2. p. 41. July.

Tipjakoff, W., Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft; Laparotomie; Genesung. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 41.

Tournay, L'injection antiseptique intra-utérine après l'accouchement. Presse méd. XLIV. 37.

Townsend, Charles W., On the modification of labour due to extreme maceration of the foetus. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 10. p. 238. Sept.

Van der Veer, A., Management of cancer of the uterus complicated with pregnancy. New York Journ. of Gynaecol. and Obst. II. 7. p. 639. July.

Varnier, H., De la symphyséotomie. Revue d'Obstétr. V. p. 193. 225. Juillet. Août.

Veit, Aseptik in d. Geburtshülfe. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 150. 172.

Veit, J., Die Frage der innern Ueberwanderung des Eies. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 327.

Veit, Extrauterinschwangerschaft mit totaler Exstirpation d. Fruchtsackes u. ausgedehnter Durchtrennung d. Mesocolon; Heilung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 358.

Vélits, Desiderius v., Beiträge zur Kaiserschnittsfrage. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 185.

Velits, Desiderius von, Symphyseotomie mit glückl. Ausgange f. Mutter u. Kind. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 40.

Voris, S. M., Laceration of the perineum, its effects and causes. New York med. Record XLII. 7. p. 186. Aug.

Walter, Wm., A case of tubal gestation in which both tubes were gravid; operation; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Walther, H., Ein Fall von „tuberösem subchorialen Hämatom d. Decidua". Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 36.

Wertheim, E., 3 Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie. Wien. klin. Wchnschr. V. 37.

Winternitz, E., Ein Kaiserschnitt mit günst. Ausgang f. Mutter u. Kind. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39.

S. a. I. Szontagh. II. Duval, Schilling, Schultze, Seignieux. III. Frascani, Hanau, Petrone. IV. 2. Gailliard; 4. Leisse, Schiller; 8. d'Astros, Burr, Henoch. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma;* 2. e. Temesváry. VI. Congrès, Martin, Petit. VIII. Budin. IX. Eliot, Shdanow. XIII. 2. Byers, Duff. XV. Blaschko, Reid, Thresh. XVI. Dittrich.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Brunton, James, Diabetes insipidus in children, caused by hot weather. Brit. med. Journ. Oct. 1. p. 735.

Budin, P., et Chavanne, Note sur l'allaitement des nouveau-nés. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 29. p. 99. Juillet 19. — Progrès méd. XX. 30. — Gaz. des Hôp. 83.

Cameron, Charles A., Mortality of children in Dublin. Brit. med. Journ. Oct. 8. p. 821.

Cassel, Beitrag zur akuten Peritonitis der Neugebornen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42.

Charpentier, Mémoires et travaux adressés à la Commission de l'hygiène de l'enfance. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 32. p. 190. Août 9.

Dauchez, H., Note sur 88 mensurations comparatives du foie à l'état sain et à l'état pathologique chez l'enfant. Revue des mal. de l'Enf. X. p. 410. Sept.

Denucé, 3 observations de troubles nerveux chez des enfants atteints de phimosis congénital, guéris par la circoncision. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 5. p. 137. Juillet.

Diphtherie s. III. *Guelpa.* IV. 2. *Glaeser, Guelpa, Guyot, Hallock, Höring, Leonhardi, Manning, Pfannenstill, Szegö, Wilson.* X. *Woods.* XIII. 2. *Hogner, Josias, Lescure, Rehn, Taube.*

Ehrendorfer, Ueber die Nabelinfektion b. Neugebornen u. ihre Behandlung. Wien. med. Presse XXXIII. 40. 41. 42.

Eröss, J., Ueber die Erkrankungsverhältnisse der Neugeb. an d. I. geburtshülfl. Klinik in Budapest. Wien. med. Presse XXXIII. 33. p. 1337.

Fischbach, Zur Aetiologie d. Eclampsia infantum. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 36. p. 636.

Fürst, L., Zur Behandlung d. Scrophulose u. Chorea minor b. anäm. Kindern. Deutsche Med.-Ztg. 58.

Galippe, V., Les accidents de la dentition. Gaz. des Hôp. 103.

Garrigues, Henry J., Stomatitis due to the irritation of epithelial pearls in the mouth of newborn children. Philad. med. News. LXI. 14. p. 373. Oct.

Halsted, T. H., Adenoids in the naso-pharynx in children. New York med. Record XLII. 7. p. 183. Aug.

Heubner, O., Ueber d. scorbutartige Erkrankung rhachit. Säuglinge (Barlow'sche Krankheit). Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 4. p. 361.

Hochsinger, Carl, Studien über d. klin. Verhältnisse d. Stirnfontanelle u. deren Bedeutung f. d. Kinderheilkunde. [Wien. Klin. 7 u. 8.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 195—236. 75 Pf.

Hygiène, de l'enfance. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 30. p. 124. Juillet 26.

Kassowitz, Max, Ueber Kinderkrankheiten im Alter d. Zahnung. Wien. med. Presse XXXIII. 41. 42.

Legendre, B., Dimensions de l'estomac chez les enfants malades. Revue d'Obstétr. V. p. 215. Juillet.

Legendre, B., Diagnostic difficile et danger des abcès rétro-pharyngiens dans la première enfance. Revue d'Obstétr. V. p. 220. Juillet.

Lovett, Robert W., The surgical aspect of the paralysis of new-born children. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 1. p. 8. July.

Macphail, Donald, Child with a very lage spleen. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 303. Oct.

Marshall, Lewis W., On the need for systematic instruction in diseases of children. Brit. med. Journ. July 30.

Masern s. IV. 2. *Cardosi, Casey, Favier, Kramsztyk, Reger, Walker.* IV. 8. *Massalongo.*

Merttens, J., Zur Aetiologie d. Cephalaematoma neonatorum. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 2. p. 215.

Musser, J. H., Notes on summer diseases of gastro-intestinal tract in children. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 579. Sept.

Mya, G., e A. Trambusti, Contributo allo studio dell' anemia splenica infantile. Sperimentale XLVI. IV. p. 359.

Paley, Du craniotabes ou rammollissement des os du crâne chez les jeunes enfants. Thèse de Paris.

Pamard, Sur les accidents de la dentition. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 37. p. 440. Sept. 13.

Rossi-Doria, Tullio, Ueber einige durch d. Bacterium coli commune an Kindern hervorgerufene Diarrhöen mit epidem. Charakter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 14.

Saint-Philippe, R., De quelques-unes des portes d'entrée de l'infection chez l'enfant, et principalement des infections cutanées. Arch. clin. de Bord. I. 7. p. 311. Juillet.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Barrs, Chambard, Curgenven, Glaeser, Leonhardi, Manning, Parkes, Philippoff, Scarlet fever, Unruh, Walker;* 11. *Heaney.* XIII. 2. *Taube.*

Schiff, Ernst, Neuere Beiträge zur Hämatologie d. Neugebornen mit besonderer Rücksicht auf d. Abnabelungszeit (die Rolle d. sogen. Reserveblutes im Organismus d. neugeb. Kindes). Jahrb. f. Kinderhkde. XXXIV. 2 u. 3. 4. p. 159. 459.

Schwarzwäller, G., Ueber sogen. fötale Rhachitis. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIV. 1. p. 90.

Templeman, Charles, 258 cases of suffocation of infants. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 4. p. 322. Oct.

Thompson, J. Hilton, A case of infantile lactation. Lancet II. 6. p. 308. Aug.

Thomson, John, On infantile respiratory spasm. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 3. p. 205. Sept.

Uffelmann, J., Kurzgefasstes Handbuch d. Kinderheilkunde. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 464 S. mit 7 Holzschn. 10 Mk.

Wertheimber, Zur Behandl. d. Verbrennung im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 31.

S. a. I. Szydlowski. II. Aducco, Fischl, Gastou, Kehrer. III. Schanz. IV. 2. Aviragnet; 4. Mac Keen, Perret, Sturges; 5. De Giovanni, Legendre, Luton, Mc Caw; 7. Kissel; 8. Bassette, Jolly, Magitot, Peterson, Pitt, Putnam, Robertson; 10. Russell, Spencer; 12. Hounsell. V. 2. a. Brook, Carless, Matucci

2. c. Clutton, Hastings, Matucci, Patteson, Phocas, Schramm. VI. Black, Cramer, Jalaguin. IX. Wulff. X. Kirstein, Lange. XI. Halleis, Hopman, Kafemann. XIII. 2. Carpenter, Ollivier. XV. Bulowsky, Channing, Jackson, Nocard, Rotch. XX. Michaut.

IX. Psychiatrie.

Althaus, Psychoses after influenza. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Ascher, Bernhard, Vorschläge zur Verbesserung d. staatlichen Beaufsichtigung d. Irrenanstalten in Preussen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 385. Sept.

Ascher, Bernhard, Ueber Aphasie b. allgem. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 256.

Azouley, Léon, et Félix Regnault, De l'automatisme chez le paralytique général. Gaz. de Par. 36.

Baker, Smith, The neuro-psychical element in conjugal aversion. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 9. p. 669. Sept.

Ballet, Gilbert, Les idées de grandeur en pathologie mentale. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 29. 31.

Brugia, R., La tossicita delle urine nei pazzi. Rif. med. VIII. 218—223.

Bullen, F. St. John, Variation of type in general paralysis. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Campbell, H., Minor psychical disturbances in women. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Carswell, John, Contribution to the inquiry into the causes of the increase of pauper lunacy in Scotland. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 262. Oct.

Charcot et Magnan, De l'onomatomanie. Arch. de Neurol. XXIV. p. 1. 161.

Chaslin, Ph., La confusion mentale primitive. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 2. p. 225. Sept.—Oct.

Chvostek, Fr., Beiträge zur Theorie der Hallucinationen. Jahrbb. f. Psych. XI. 3. p. 267.

Coats, Joseph, Sleep, dreams and delirium. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 241. Oct.

Congrès des médecins aliénistes de France et des pays de langue française. Progrès méd. XX. 33.

Cullerre, A., De la transfusion nerveuse chez les aliénés. Gaz. de Par. 35.

Dewey, Richard, Insanity in private practice. Philad. med. News LXI. 8. p. 201. Aug.

Diller, Theodore, A plea for special state provision for epileptics. Philad. med. News LXI. 8. p. 207. Aug.

Doutrebente, Du délire des négations, sa valeur diagnostique et pronostique. Semaine méd. XII. 39.

Dunn, E. L., Paranoia and its relationships. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Eickholt, A., Beitrag zur Kenntniss d. akuten Formen d. Verrücktheit. Festschr. z. Jubelf. d. Anst. Illenau p. 135.

Eliot, Llewellyn, A case of puerperal manie. Philad. med. News LXI. 4. p. 95. July.

Festschrift zur Feier d. 50jähr. Jubiläums d. Anstalt Illenau. Heidelberg. C. Winter's Univ.-Buchh. Gr. 8. 212 S. mit 1 Lichtdruckbilde u. 2 lithogr. Tafeln.

Giraud, A., Le congrès de médecine mentale à Blois. Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 2. p. 177. Sept.—Oct.

Hoevel, H., Ueber posttyphöse Dementia acuta combinirt mit Polyneuritis. Jahrbb. f. Psych. XI. 3. p. 333.

Jegorow, A., Zur Symptomatologie d. Psychoneurosen. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 490.

Kaan, H., Der neurasthen. Angsteffekt b. Zwangsvorstellungen u. d. primordiale Grübelzwang. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. 148 S. 4 Mk. — Jahrbb. f. Psych. XI. 3. p. 149.

Kerr, Norman, The treatment of delirium tremens. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 593. Sept.

Klinke, Otto, Sprachstörungen b. Geisteskranken. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 160.

Klippel, De l'insuffisance hépatique dans les maladies mentales. De la folie hépatique. Arch. gén. p. 173. Août.

Klippel, M., Du processus histologique et de la nature de la paralysie générale. Arch. de Méd. expérim. IV. 5. p. 710. Sept.

Kölle, Theodor, Ueber d. Variabilität d. Wahnvorstellungen u. Sinnestäuschungen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 186.

Koenig, W., Ueber passagere Sprachstörungen b. progress. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 143.

Kornfeld, S., u. G. Bikeles, a) Untersuchungen über d. Verhalten d. Hautsensibilität, sowie d. Geruchs- u. Geschmackssinnes b. Paralytikern. — b) Untersuchungen über d. Verhalten d. Pupillen b. Paralytikern. Jahrbb. f. Psych. XI. 3. p. 195. 303.

Krafft-Ebing, R. v., Zur Differentialdiagnose d. Dementia paralytica u. d. Neurasthenia cerebralis. Festschr. z. Jubelf. d. Anst. Illenau p. 63.

Kramer, Leopold, Zur Lehre der transitor. alkoholischen Geistesstörungen. Prag. med. Wchnschr. XVII. 38.

Krypiakiewicz, Einige Beobachtungen über das Blut von Geisteskranken. Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 489.

Krypiakiewicz, J., Ueber d. Wirkung d. atmosphär. Luftdruckerniedrigung auf die Geisteskranken. Jahrbb. f. Psych. XI. 3. p. 315.

Lereboullet, L., Les pseudo-paralysies générales. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 29.

Lewis, W. Bevan, On some desirable extensions of asylum ministration. Brit. med. Journ. July 30.

Macpherson, John, The influence of intestinal disinfection on some forms of acute insanity. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Macpherson, John, and David Wallace, Remarks on the surgical treatment of general paralysis of the insane. Brit. med. Journ. July 23.

Marandon de Montyel, E., De la manifestation tardive des syndromes épisodiques chez les prédisposés vésaniques, sous l'influence de l'apoplexie cérébrale. Gaz. des Hôp. 116. 117.

Mayer, C., 16 Fälle von Halbtraumzustand. Jahrbb. f. Psych. XI. p. 236.

Mills, C. K., Folie à deux with remarks on similar types of insanity. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 656. Aug.

Möbius, P. J., Ueb. d. Seelenstörungen nach Selbstmordversuchen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 36.

Näcke, P., Ueber kataton. Symptome im Verlaufe d. Paralyse b. Frauen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 51.

Newith, A. H., Syphilitic insanity. Lancet II. 16; Oct.

Oebeke, Zur Aetiologie d. allgem. fortschreitenden Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 1.

Palmer, Eine psych. Seuche in d. obersten Klasse einer Mädchenschule. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 21.

Paret, L., Mélancolie avec stupeur, suite d'influenza; hypothermie. Lyon méd. LXXI. p. 192. Oct.

Pelman, Psychiatrisches aus Mecklenburg. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 31.

Peterson, Frederick, Progress in the cure and colonization of epileptics. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 627. Aug.

Pontoppidan, Knud, Om en Forandring i den psykiatriske Nomenklatur. Hosp.-Tidende 3. R. X. 33.

Raymond, F., et F. L. Arnaud, Sur certains cas d'aboulie avec obsessions interrogatives et trouble des mouvements (folie du doute avec délire du toucher). Ann. méd.-psychol. 7. S. XVI. 2. p. 196. Sept.—Oct.

Régis, E., Syphilis et paralysie générale. Arch. clin. de Bord. I. 7. 8. p. 287. 362. Juillet, Août.

Séglas, J., Du délire des négations. Mercredi méd. 32.

Séglas, J., Idées de persécution systématisées à forme obsédante et consciente. Semaine méd. XII. 50.

Shdanow, Zur Aetiologie d. puerperalen Psychose. Med. Obosr. 8. Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 15. p. 491.

Siemerling, E., Ein Fall von schwerer Neuropsychose, ausgezeichnet durch congenitale Anomalien d. Centralnervensystems. Charité-Ann. XVII. p. 754.

Toulouse, Ed., Syphilis et paralysie générale; alcoolisme et paralysie générale; criminalité et dégénérescence; la contagion de la folie. Gaz. des Hôp. 85.

Werner, R., Zur klin. Kenntniss d. Eifersuchtswahns d. Männer. Jahrbb. f. Psych. XI. 3. p. 253.

Wright, T. L., Movements of the human mind when placed at a disadvantage. A psychological study. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 6. 682. Sept.

Wulff, Die geistigen Entwicklungshemmungen durch Schädigung d. Kopfes vor, während u. gleich nach d. Geburt d. Kinder. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIX. 1 u. 2. p. 133.

S. a. II. Carus. III. d'Abundo, de Carlo, Ruxton. IV. 2. Knapp, Mays; 8. *Epilepsie, Hypnotismus*, Laurent, Leroy, Morselli, Rieger, Wanderversammlung. XIII. 2. Belmondo, Kraepelin, Landerer, Minola, Selvatio. XVI. Chlumsky, Dietz, Kirn, Krafft-Ebing, Kroemer, Mendel, Superabitrium, Weatherley.

X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., Du traitement chirurgical de la conjonctivite granuleuse. Gaz. des Hôp. 97.

Abadie, Nouvelle méthode de traitement des luxations complètes du cristallin. Progrès méd. XX. 41.

Albrand, Beobachtungen über d. Vorkommen d. sogen. Fädchenkeratitis in d. Prof. *Schöler'*schen Augenklinik in Berlin. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 265. Aug.

Arnold, Th., Mittheilungen über 400 Staaroperationen, ausgeführt von Prof. *Haab* an Kranken d. Züricher Universitäts- u. seiner Privat-Augenheilanstalt. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 41.

Audibert, Th., Procédé nouveau pour l'aspiration en un seul temps des cataractes liquides et demimolles: déscription d'une aiguille kératotome creuse spéciale. Ann. d'Oculist. CVIII. 2. p. 100. Août.

Beer, Theodor, Ueber einen Fall von Sehnervenaffektion b. Uterus infantilis. Wien. klin. Wchnschr. V. 30. 31. 32.

Beiträge zur Augenheilkunde. Herausgeg. von *R. Deutschmann*. V. Heft. Hamburg. Voss. Gr. 8. IV u. 67 S. mit 1 Abbild. u. 5 Tafeln. 4 Mk. 50 Pf. — VI. Heft. III u. 53 S. 1 Mk. 50 Pf.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im 3. u. 4. Quartal 1891. Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 181.

Bettman, Boerne, A new operation for the speedy ripening of immature cataracts. New York med. Record XLII. 5. p. 122. July.

Bickerton, T. H., On the association of shipping disasters with colour-blind and defective farsighted sailors. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Bull, Charles Stedman, Case of traumatic irido-chorioideitis from contusion of the eyeball, ending in the development of intra-ocular glioma. New York med. Record XLII. 7. p. 189. Aug.

Burchardt, a) Ueber d. Ausführung d. Iridektomie unter bes. schwierigen Umständen. — b) Schwachsichtigkeit in Folge von Nichtgebrauch des Auges. — c) Entzündung d. rechten Hornhaut u. rechten Regenbogenhaut nach Verletzung in d. Gegend d. Austritts d. rechten Unteraugenhöhlennerven. — d) Das Randschlingennetz d. Hornhaut b. Lebenden sichtbar. Charité-Ann. XVII. p. 470. 474. 475. 478.

Cant, W. J., On the management of prolapse of the iris after simple cataract extraction. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Caspar, L., Ein Fall von seniler Degeneration in d. Gegend d. Macula lutea. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 284. Aug.

Cheatham, W., The modern treatment of trachoma. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 3. p. 71. July.

Cohn, Georg, Ueber einen Fall von Enophthalmus traumaticus. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 337. Oct.

Cornil, V., Sur la tuberculose du globe de l'oeil. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 29. p. 94. Juillet 19.

Cramer, Ehrenfried, Eigenthüml. Schwankungen d. Sehschärfe in Folge eines intraoculären Fremdkörpers. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 317. Sept.

Debagori-Mokrjewitsch, Zur Behandlung d. Trachoms. Westn. oftalm. März, April. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Djanoux, Traitement des plaies infectantes de l'oeil. Ann. d'Oculist. CVIII. 2. p. 90. Août.

Dilshenkow, W. J., Bericht über 100 Kataraktextraktionen. Westn. oft. Jan., Febr. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Discussion on miners nystagmus. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Dracoulidès, Forme tardive de l'ophthalmie sympathique. Ann. d'Oculist. CVIII. 1. p. 43. Juillet.

Ferdinands, George, Gunshot injuries to the eye: the possibility of their more conservative treatment. Lancet II. 8; Aug.

Fick, A. Eugen, Einige Bemerkungen über die Contaktbrille. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 306. Sept.

Forrester, Joseph, Eyes of different color. New York med. Record XLII. 14. p. 399. Oct.

Galezowski, Xavier, Des altérations du cercle ciliaire et de l'examen ophthalmoscopique de cette region dans les maladies constitutionelles et dans la myopie. Ann. d'Oculist. CVIII. 3. p. 161. Sept.

Callemaerts, Des blessures de l'orbite avec pénétration des corps étrangers. Journ. de Brux. L. 29. p. 497. Juillet.

Garnier, R. v., Einiges über Glaukom u. d. damit zusammenhängenden Gefässveränderungen. Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 24.

Goldzieher, W., Ueber d. mit besond. Weichheit d. Bulbus einhergehenden phlyktanulären Hornhautentzündungen. Ungar. Arch. f. Anat. I. 3 u. 4. p. 173.

Graefe, Alfred, Extraktion zweier Cysticerken aus einem Auge. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 297. Sept.

Günther, M., Ueber einen Fall von Angiosarkom d. Chorioidea. Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 136.

Gubl, Das traumat. Emphysem d. Orbita. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 15.

Gurfinkel, P. A., Pustula maligna der Lider. Westn. oft. Jan., Febr. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Héral, H., De l'asthénopie accommodative dans l'hypermétropie compatible avec le service armé. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 8. p. 100. Août.

Herrnheiser, J., Wann sollen wir gewisse Augenoperationen ausführen? Prag. med. Wchnschr. XVII. 38. 39.

Hinde, Alfred, A case of toxic central amblyopia terminating in progressive atrophy. New York med. Record XLII. 3. p. 70. July.

Hirschberg, J., Einführung in d. Augenheilkunde. 1. Hälfte. Leipzig. G. Thieme. 8. 234 S. mit 112 Holzschn. 8 Mk.

Hubbell, M. D., Eyes of different color. New York med. Record XLIII. 10. p. 279. Sept.

Jackson, Edward, The relief of pain in the eyes. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 8. p. 505. Aug.

Kalt, 2 cas de mort après l'énucléation dans la panophthalmie chronique. Ann. d'Oculist. CVIII. 3. p. 208. Sept.

Karl Theodor (Herzog in Bayern), Ein Fall von Cornu cutaneum palpebrae sup. dextrae. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 310. Sept.

Kelch, Allen H., Recent improvements of cataract extraction. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 2. p. 39. July.

Kirstein, A., Ueber d. Maassnahmen zur Verhütung d. Blennorrhoea neonatorum u. über d. Frage d. Zweckmässigkeit diesbezügl. obligator. Vorschriften f. d. preuss. Hebammen. Berlin. Exped. d. allgem. med. Centr.-Ztg. 8. 1 Mk.

Knies, Max, Die Beziehungen d. Sehorgans u. seiner Erkrankungen zu d. übrigen Krankheiten d. Körpers u. seiner Organe. Wiesbaden 1893. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 484 S. mit 21 Figg. im Text. 9 Mk.

Kortnew, A., Zur Kenntniss d. Katarakte nach Ergotismus. Westn. oftm. März, April. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Kubli, Th., 2. Bericht über d. Ambulanz d. Augenkranken am Hospital d. barmherzigen Schwestern zur Kreuzerhöhung in St. Petersburg f. d. Zeit vom 1. Jan. 1887 bis 1. Jan. 1892, sowie kurze Mittheilungen aus d. augenärztl. Praxis. Westn. oftalm. März—Juni. Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Lange, O., Zur Casuistik d. Thränenschlaucheiterung b. Neugebornen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 304. Sept.

Lawford, J. B., Remarks on the pathology of some intraocular tumours. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Liebrecht, Krit. Bemerkungen zu *Guillery's* „Vorschlag zur Vereinfachung d. Sehproben". Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 37.

Mc Gillavry, Angus, Report of a case of central colour defect. Brit. med. Journ. July 23.

Mackay, George, On the quantitative estimation of the colour sense. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Magnus, H., Augenärztliche Unterrichtstafeln. II. Heft: d. Entwickelung d. Altersstaares. Breslau. Kern's Verl. 8. 11 Tafeln mit 12 S. Text. 4 Mk.

Meighan, T. Spencer, Case of melanotic sarcoma of the semilunar fold of the conjunctiva. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 4. p. 305. Oct.

Mittendorf, W. F., 2 cases of metastatic chorioideitis. New York med. Record XLII. 9. p. 215. Aug.

van Moll, Die örtl. Behandlung von Krankheiten nicht oberflächlicher Gewebe. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 329. Oct.

Oliver, Charles A., Clinical history of a case of successful extraction of a piece of steel from an iris and lens by an iridectomy, with subsequent absorption of the lens and recovery of normal vision. Univers. med. Mag. IV. 11. p. 764. Aug.

Otto, Ueber Veränderungen d. N. opticus, insbesond. b. Arteriosklerose. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41. p. 1036.

Barker, Joseph, and Joseph C. Bloodgood, a) 4 cases of corneal ulcer treated with the actual cautery. — b) Concomitant convergent strabismus; tenotomy. — c) Purulent ophthalmia. Univers. med. Mag. VI. 11. p. 769. 770. 771. Aug.

Pick, Arnold, Ueber d. Combination funktioneller u. organ. bedingter Störungen in d. Funktionen d. Auges. Wien. klin. Wchnschr. V. 32. 33.

Piton, Un nouveau campimètre. Ann. d'Oculist. CVIII. 1. p. 41. Juillet.

Pohlenz, E., Ueber Risse d. Sphincter iridis u. d. Chorioidea. Leipzig. Fock's Verl. 8. 34 S. mit 12 Fig. auf 4 Tafeln. 1 Mk.

Prentice, F., Le numérotage et la mesure des prismes. Ann. d'Oculist. CVIII. 1. p. 5. Juillet.

Ramsay, A. Maitland, Case of sarcoma of the choroid of long duration, and characterised by the unusually small size of the primary growth. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 3. p. 175. Sept.

Reid, Thomas, 2 cases of sarcoma of the choroid. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 3. p. 172. 231. Sept.

Remiée, H., Etude sur le nystagme des houilleurs. Ann. d'Oculist. CVIII. 1. 2. 3. p. 21. 109. 196. Juillet. Août. Sept.

Schnabel, Ueber d. Beleuchtung d. Gesichtsfeldes b. d. Untersuchung mit d. Augenspiegel. Prag. med. Wchnschr. XVII. 30.

Schnabel, Ueber d. Erkennung u. Behandlung d. gewöhnlichsten u. verderblichsten Augenkrankheiten. Wien. med. Bl. XV. 30.

Schoeler, Ein Fall von Trübung d. Descemetis mit partiellem Zerfall ders. in Folge seniler Degeneration. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 341. Oct.

Schweinitz, G. E. de, Ein Fall von Keratitis neuroparalytica mit mikroskop. Untersuchung d. erkrankten Augen. Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 152.

Smith, A. L., Der Linsenmesser d. „Genfer opt. Gesellschaft". Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 131.

Stevens, Geo. T., Note sur l'application du système métrique au numérotage des prismes. Ann. d'Oculist. CVIII. 1. p. 19. Juillet.

Ulrich, Richard, Ueber experimentelles Glaukom b. Kaninchen. Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 1.

Valude et Dubief, Contribution à l'étude du glaucome hémorrhagique. Ann. d'Oculist. CVIII. 2. p. 81. Août.

Viger, Etude sur la conjonctivite granuleuse en Algérie, particulièrement au point de vue du traitement chirurgical. Ann. d'Oculist. CVIII. 3. p. 175. Sept.

Wagner, Bericht über 1000 Extraktionen nach *v. Graefe's* Methode mit dem flachen peripher. Lappenschnitte. Westn. oft. Jan., Febr. — Petersb. med. Wochenschr. Russ. med. Lit. 5.

Walker, Cyril H., A case of dislocated calcareous lens causing sympathetic irritation; excision. Lancet II. 12. p. 663. Sept.

Weinbaum, S., Angeborne Veränderungen des Pupillenrandes. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXX. p. 320. Sept.

Weiss, Leopold, Zur Diagnose d. sympath. Ophthalmie. Arch. f. Augenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 119.

Widmark, Johan, Om starrsnittets utveckling efter *v. Graefe's* död. Hygiea LIV. 9. S. 247.

Woods, Hiram, Diphtheritic conjunctivitis. Philad. med. News LXI. 8. p. 197. Aug.

Ziem, S., Ueber Iritis b. Eiterung d. Nase u. ihrer Nebenhöhlen. Wien. klin. Wchnschr. V. 29.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie, angeborne Bildungsfehler des Sehorgans.* III. Schanz, Williamson. IV. 8. Albrand, Boedeker, Bouveret, Delépine, Freund, Goldscheider, König, Leber, Pick, Pizzoli, Vorster, Walton, Wiener, Wilbrand, Winckler, Wolffberg. V. 2. a Basso, Frykman, Miller, Noorden. IX. Kornfeld. XI. Jayle. XIII. 2. Pflueger, Schweinitz; 3. Coggin. XVIII. Moeller.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Atkinson, T. Reud, A case of apparent double labyrinthine deafness with an interval of 3 months between the attacks; no evident cause. Lancet II. 9; Aug.

Auché, B., Etude de quelques complications des amygdalites aiguës. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 5. p. 129. Juillet.

Avellis, G., Tracheapolyp. Berlin. Oscar Coblentz. 8. 3 S. mit 1 Abbild. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 7.

Barbacci, O., Di una singolare forma di ascesso laringeo. Sperimentale XLVI. 14.

Benson, A., The treatment of stenosis of the nasal duct. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 590. Sept.

Bezold, Eine continuirl. Tonreihe als Hörprüfungsmittel. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 38.

Bing, Albert, Zur Lehre von d. Kopfknochenleitung. Wien. med. Bl. XV. 31. 32.

Blau, L., Bericht über d. Ohrenheilkunde während d. Jahre 1890 u. 1891. Leipzig. Otto Wigand. 8. V u. 294 S. 4 Mk.

Bliss, Arthur Ames, Operative treatment for the relief of the symptoms associated with chronic plastic inflammation of the middle ear. Univers. med. Mag. IV. 12. p. 801. Sept.

Braun, Michael, Erwiderung an Prof. *O. Chiari* [Massage, Vibrationen u. innere Schleimhautmassage d. oberen Luftwege]. Wien. klin. Wchnschr. V. 40.

Burger, H., Ueber d. centripetale Leitung d. N. laryngeus inferior u. d. patholog. Medianstellung d. Stimmbandes. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30.

Cameron, H. C., Foreign bodies in the air passages. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 3. p. 225. Sept.

Chauvel, Observations statistiques et cliniques sur les affections de l'oreille examinées et traitées à l'hôpital militaire du Val-de Grâce de 1880 à 1890. Arch. de Méd. et de pharm. mil. XX. 9. p. 161. Sept.

Chauvel, A., Du traumatisme dans l'étiologie des affections de l'appareil auditif. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 39. p. 506. Sept. 27. — Mercredi méd. 39.

Chauvel, Des septicémies consécutives à l'otite moyenne suppurée. Revue de Chir. XII. 8. p. 716.

Chiari, O., Ueber Massage, Vibrationen u. innere Schleimhautmassage d. oberen Luftwege nach *M. Braun* u. *Laker*. Wien. klin. Wchnschr. V. 36.

Colombini, P., Sulla cura del rinoscleroma. Rif. med. VIII. 209. 210. 211.

Davidsohn, Hugo, Fibrinöse Membranen im äussern Gehörgang nach Influenza-Otitis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Demme, Ueber Ozaena. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40. p. 897.

Downie, Walker, Further report on cases treated by intralaryngeal injections. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 2. p. 134. Aug.

Dreyfuss, Robert, Die malignen Epithelialgeschwülste d. Nasenhöhle. Wien. med. Presse XXXIII. 36. 37. 38. 40.

Dunn, John, A modified Hartmann snare. New York med. Record XLII. 13. p. 382. Sept.

Garnault, Le massage vibratoire et électrique des muqueuses du nez, du pharynx et du larynx. Semaine méd. XII. 45.

Gougenheim, Cancer du larynx. Semaine méd. XII. 43.

Gradenigo, G., Sui caratteri clinici offerte dalle lesioni del nervo acustico. Gazz. degli Ospit. XIII. 123.

Grünwald, Ludwig, Die Lehre von d. Naseneiterungen, mit besond. Rücksicht auf d. Erkrankungen d. Sieb- u. Keilbeins, u. deren chirurg. Behandlung. München u. Leipzig 1893. J. F. Lehmann. Gr. 8. VIII u. 167 S. mit 5 Abbild. 4 Mk. 50 Pf.

Habermann, J., Zur Kenntniss d. Otitis interna. Ztschr. f. Heilkde. XIII. 4 u. 5. p. 324.

Halbeis, J., Die adenoiden Vegetationen d. Nasenrachenraums (Hyperplasie d. Tonsilla pharyngea) b. Kindern u. Erwachsenen u. ihre Behandlung. München. Lehmann's Verl. 8. 53 S. 2 Mk.

Hammond, L. J., Perforations of Shrapnell's membrane and their treatment. Univers. med. Mag. IV. 10. p. 700. July.

Henoch, E., Noma d. mittleren u. äusseren Ohrs. Charité-Ann. XVII. p. 457.

Hopman, Nasenpolypen im Alter unter 16 Jahren. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32.

Hovorka von Zderas, Oscar, Angeb. Verschluss eines Nasenlochs. Wien. klin. Wchnschr. V. 40.

Jayle, Ostéome éburné de la fosse nasale droite avec prolongement orbitaire; abcès cérébral; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 19. p. 524. Juillet.

Icard, Amygdalites blanches. Lyon méd. LXX. p. 546. Août.

Juffinger, G., Das Sklerom d. Schleimhaut d. Nase, d. Rachens, d. Kehlkopfes u. d. Luftröhre. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. 108 S. mit 4 lithogr. Tafeln. 4 Mk.

Kafemann, Nasenpolypen b. Kindern. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41.

Kausch, Karl, Ueber Pachydermia laryngis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 30.

Kidd, Percy, Cavernous angioma of the larynx. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 307.

Krieg, R., Atlas d. Kehlkopfkrankheiten. Stuttgart. Enke. Hoch-4. 116 S. u. 345 Figg. auf 37 Taf. in Farbendr. u. 25 Zeichnungen. 42 Mk.

Lemcke, Chr., Die Taubstummheit im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin, ihre Ursachen u. ihre Verhütung. Leipzig. Alfred Langkammer. Gr. 8. VIII u. 232 S. mit 1 Schema u. 1 Karte. 8 Mk.

Mc Bride, Some questions with regard to tuberculosis of the upper air passages. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 2. p. 119. Aug.

Mc Bride, P., Cysts of the tonsils. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 436.

Mc Ilraith, C. H., Fatal case of asphyxia in an infant from foreign body in oesophagus. Lancet II. 11. p. 609. Sept.

Max, Emanuel, Ueber eine neue Behandlungsweise d. Otalgia tympanica. Wien. med. Wchnschr. XLII. 31—35.

Moure, E. J., Otite moyenne suppurée chronique; symptômes de phlébite des sinus; éburnation de l'apophyse mastoïde; trépanation; guérison. Arch. clin. de Bord. I. 7. p. 331. Juillet.

Mygind, Om Aarsagerne til Dövstumhed i Danmark. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 9.

Oppenheimer, F., Ueber Rhinitis hypertrophica u. Amenorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40.

Parker, Edward F., Vomiting induced by an elongated uvula; operation; relief. Philad. med. News LXI. 4. p. 97. July.

Parker, Francis L., Extraction of a safety-pin from the larynx with Mackenzie's forceps. New York med. Record XLII. 8. p. 214. Aug.

Renvers, Die Tuberkulinbehandl. d. Larynxtuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42. p. 950.

Robinson, Beverley, Disorders of the ears in typhoïd fever. New York med. Record XLII. 10. p. 265. Sept.

Rutten, Le vertige auriculaire dans le bain. Presse méd. XLIV. 31.

Ryan, James P., Removal of lead from the ear by the use of metallic mercury. Lancet II. 16; Oct.

Samter, Oscar, Ueber primäres Kehlkopferysipel. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 34.

Schaeffer, M., Pharyngitis acuta infectiosa phlegmonosa. Berlin. Exped. d. allg. med. Centr.-Ztg. 8. 2 S. 1 Mk. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 7.

Sedzcak, Johann, Ein Fall der sogen. „Angina ulcerosa benigna" (*Heryng*). Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 7.

Seifert, O., Ueber Fremdkörper im Kehlkopfe. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6.

Semon, Felix, Obscure affection of the soft palate. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 296.

Solly, E., Case of occlusion of posterior nares by a septum apparently of congenital origin. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 282.

von Starck, Ueber Rhinitis pseudomembranacea. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42.

Stetter, Polypöse Wucherungen im äussern Gehörgang, bedingt durch ein Sarkom d. Schädelbasis. Arch. f. Ohrenhkde. XXXIV. 1 u. 2. p. 54.

Stetter, Beitrag zur operativen Behandlung d. Schwerhörigkeit in Folge von Schallleitungshindernissen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 8.

Story, W. G. T., Rhinoscleroma. Dubl. Journ. XCIV. p. 267. Sept.

Swinburne, R. E., The relation of aural and nasal affections. New York med. Record XLII. 6. p. 148. Aug.

Szenes, Sigismund, Bericht über d. Verhandl. d. 1. Vers. d. deutschen otolog. Gesellsch. zu Frankfurt a. M. 1892. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 7. 8.

Szenes, Sigismund, Ueber eine heilungbefördernde Complikation d. akuten eitr. Paukenhöhlenentzündung. Aerztl. Centr.-Anzeiger IV. 23.

Tissier, Paul, Du rhinosclérome. Gaz. des Hôp. 108.

Tsakyroglous, M., Aetiolog. Momente d. Ohrenkrankheiten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXVI. 7.

Veith, Julius, Beiträge zur Casuistik d. traumat. Trommelfellrupturen. [Münchn. med. Abhandl. VIII. R. 1.] München. J. F. Lehmann. 8. 23 S. 1 Mk.

Watson, W. Spencer, On the influence of nasal stenosis on the general health. Lancet II. 11; Sept.

Ziem, C., Ueber Palpation des obern u. untern Rachenraums, sowie d. Kehlkopfhöhle. Therap. Monatsh. VI. 8. p. 390.

Zuckerkandl, E., Normale u. patholog. Anatomie d. Nasenhöhle u. ihrer pneumat. Anhänge. II. Bd. Wien. Braumüller. Gr. 8. VII u. 222 S. mit 24 lith. Tafeln. 14 Mk.

Zwaardemaker Cz., H., Gehoorscherpte. Nederl. Weekbl. II. 6.

S. a. I. Dwellshauwers, Hermann. II. Burkart, Jastrow, Onodi, Ostmann, Réthi, Semon, Wilder. III. Chiari, Harke, Niemack, Sabrazès. IV. 1. Guttmann; 2. Grayson; 8. Holz, Poli, Raugé, Robertson, Rosenberg, West, Winckler. V. 2. a. Buck, Cholewa, Delorme, Estor, Fürst, Harrison, Heymann, Hulke, Kuchenbecker, Kulenkampff, Limon, Lovett, Orecchia, Sacchi, Semon, Spisharny, Szenes, Turazza. VIII. Halsted, Legendre. X. Ziem. XIII. 2. Aronsohn, Schanjawski, Taube.

XII. Zahnheilkunde.

Abonyi, J., Compendium d. Zahntechnik. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VI u. 74 S. mit 42 Holzschn.

Baker, A. W. W., A report on the present aspect of dental caries. Dubl. Journ. XCIV. p. 200. Sept.

Bericht über d. Verhandlungen d. 31. Jahresversamml. d. Centralvereins deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 8. p. 342. Aug.

Geist, Georg P., Ueber d. Anwendung von Accumulatoren zum Betriebe zahnärztl. Motoren. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 8. p. 337. Aug.

Handbuch d. Zahnheilkunde, herausgegeben von *J. Scheff* jun. 22.—24. Lief. Wien. Hölder. Gr. 8. 2. Bd. 2. Abth. S. 465—618 u. 3. Bd. 1. Abth. S. 1—80 mit Holzschn. Je 2 Mk.

Heitmüller, K., Die Wiederherstellung von Zahnconturen durch Theile künstl. Zähne in Verbindung mit Glasmasse, Cement, Amalgam-Cement u. Gold. Leipzig. Felix in Comm. 8. VII u. 116 S. mit 118 Figg. 4 Mk. 50 Pf.

Heitmüller, Karl, Ganze Oberstücke aus Kautschuk mit Zahnfleischzähnen in Verbindung mit 2 zusammengelötheten Metallplatten. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 9. p. 384. Sept.

Hirschfeld, M., Ueber Pflege u. Behandl. d. Zähne im gesunden u. kranken Zustande. Karlsbad. Feller. 12. III u. 64 S. 1 Mk.

Hutchinson, S. J., Medical education and the dental profession. Lancet II. 15; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 8.

Repetitorium, kurzes, d. Zahnheilkunde. Wien. Breitenstein's Verl. 8. IV u. 78 S. 1 Mk. 60 Pf.

Riegner, Hans, Künstl. Zahnkronen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 9. p. 367. Sept.

Schmid, Heinrich, Heterotopie eines Zahnes. Prag. med. Wchnschr. XVII. 36.

Schmid, Heinrich, Bremseinrichtung an d. zahnärztl. Bohrmaschine. Prag. med. Wchnschr. XVII. 37.

Schwarze, P., Beitrag zur Frage d. Gipsabdrücke. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 9. p. 388. Sept.

Telschow, R., Die wahre Ursache d. Zahncaries u. deren Heilung, sowie d. Inaug.-Diss. d. Herrn Prof. *L. Warnekros* zur Erlangung d. med. Doctorwürde an d. Berl. kön. Universität. Berlin. Funcke u. Naeter in Comm. 8. 18 S. 50 Pf.

Turner, J. S., The dental profession. Brit. med. Journ. Sept. 10. p. 615.

Verhandlungen d. 12. Versamml. d. zahnärztl. Vereins f. d. Königreich Sachsen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 9. p. 392. Sept.

Verhandlungen d. Abtheilung f. Zahnheilkunde b. d. 64. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Halle am 21.—25. Sept. 1891. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 10. p. 437. Oct.

Wachsmann, Carl, Ein Beitrag zu d. „Cement-Amalgamplomben". Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 3. p. 226.

S. a. II. Ballowitz, Morgenstern, Mühlreiter, Partsch, Röse, Taeker. V. 2. a. Äyräpää. VIII. Galippe, Kassowitz, Pamard. XIII. 2. Hamecher. XVI. Mauczka.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Arbeiten des pharmakol. Institutes zu Dorpat, herausgeg. von *R. Kobert*. VIII. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VI u. 172 S. mit 1 farb. Doppeltafel. 7 Mk.

Benedict, A. L., The metric system. Philad. med. News LXI. 8. p. 209. Aug.

Berg, O. C., u. C. F. Schmidt, Atlas d. officinellen Pflanzen. 2. Aufl. Herausg. von *A. Meyer* u. *K. Schumann*. 5. Lief. Leipzig. Felix. Gr. 4. S. 69—92 mit 6 farb. Steintafeln. 6 Mk. 50 Pf.

Biechele, M., Pharmakognosie in Verbindung mit specieller Botanik in tabellar. Form. Mit einem Anhange: Arzneimittel aus d. Thierreiche. Eichstädt. Stillkrauth. Lex.-8. 112 S. mit 1 Tab. 3 Mk.

Brookhause, J. O., On some points in pharmacology and modern therapeutics. Brit. med. Journ. July 30.

Dietrich, E., Neues pharmaceut. Manual. 5. Aufl. Berlin. Springer. 8. VIII u. 717 S. 12 Mk.

Drobner, Hermann, Unbekannte u. doch magistralisch verordnete Mittel. Wien. med. Bl. XV. 34.

Fried, S., Receptformeln u. therapeut. Winke f. Krankenkassenärzte. Wien. Braumüller. 16. VIII u. 291 S. 3 Mk. 40 Pf.

Gehe u. Co., Handelsbericht. Sept. 1892. Dresden. v. Zahn u. Jaensch. 8. 47 S. 1 Mk. 60 Pf.

Jahresbericht d. Pharmacie, redigirt von *H. Beckurts*. 25. Jahrg. 1890. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. VI u. 738 S. 18 Mk.

Kohl, F. G., Die officinellen Pflanzen d. Pharmacopoea germanica. 8.—10. Lief. Leipzig. Abel. Gr. 4. 1. Bd. S. 57—80 mit 15 farb. Kupfertafeln. Je 3 Mk.

Lewin, L., Die Nebenwirkungen d. Arzneimittel. 2. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VII u. 783 S. 18 Mk.

Möller, J., Pharmakognost. Atlas. 5. (Schluss-) Lief. Berlin. Springer. Lex.-8. S. 361—443 mit Tafeln. 5 Mk.

Rabow, S., Arzneiverordnungen zum Gebrauche f. Klinicisten u. prakt. Aerzte. 20. Aufl. Strassburg. Schmidt's Univers.-Buchh. Gr. 16. VII u. 107 S. mit 1 farb. Tafel. 2 Mk. 40 Pf.

Recept-Taschenbuch, klin. Wien. 13. Aufl. Urban u. Schwarzenberg. 16. XII u. 284 S. 2 Mk.

Recepttaschenbuch, Wiener, herausgeg. von *Th. Wiethe*. 9. Aufl. Wien. Fromme. Gr. 16. III u. 773 S. 6 Mk.

Repetitorium, kurzes, der Pharmakognosie. 1. Theil. Wien. Breitenstein's Verl. 8. III u. 92 S. 1 Mk. 35 Pf.

Schneider, F. C., u. A. Vogl, Commentar zur 7. Ausgabe d. österr. Pharmakopöe. 2. Bd. Allgem. Theil. Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. VIII S. u. S. 255—693 mit 92 Abbild. im Text. 5 Mk.

Schuchardt, Bernhard, Mittheilungen über neuere Arzneimittel. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 34. 42.

Smith, Joseph T., The specific action of drugs. New York med. Record XLII. 6. p. 155. Aug.

S. a. I. Warnecke. IV. 2. Hirschfeld. XV. Weiss. XX. Höfler.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Aitken, David W., Chloroform administration. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 3. p. 240. Sept.

Albanese, M., e E. Barabini, Recherches pharmacologiques sur les acétones. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 75.

Albertoni, Pietro, La Duboisina negli accessi histero-epilettici. Gaz. degli Ospit. XIII. 114.

Andrassy, Zur Lysol-Therapie. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 20.

Aronsohn, Ed., Dermatol zur Nachbehandl. nach galvanokaust. Operationen in der Nase. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 30.

Aronson, H., Ueber d. antisept. Eigenschaften des Formaldehyds. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 30.

Balfour, George W., De l'action de la digitale dans l'insuffisance aortique. Gaz. de Par. 32.

Banerji, U., Pyrogallic acid. Lancet II. 6. p. 308. Aug.

Bateman, Robert Watering, Pneumonia successful treated by *Brin's* oxygen. Lancet II. 6. p. 308. Aug.

Belfield, William T., On the use of iodine trichloride in surgery. Preliminary communication. New York med. Record XLII. 3. p. 66. July.

Bellotti, Mario, Alcuni casi di pneumonite fibrinosa curati e guariti con alte dose di digitale. Gazz. degli Ospit. XIII. 91.

Belmondo, E., Sull'azione sedativa ed ipnotica della Duboisina nelle malattie mentali. Riv. sperim. di fren. e med. leg. XVIII. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 18. p. 590.

Benner, R., Ueber d. Wirkung d. Syzygium Jambolanum bei Diabetes mellitus. Inaug.-Diss. Zürich. Druck von F. Lohbauer. 8. 44 S.

Berry jun., Peter Robert, Zur Frage d. Eisenresorption. Inaug.-Diss. [Zürich]. Uster-Zürich. Druck von Diggelmann. 8. 27 S.

Biesenthal, Ueber d. Piperazin. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 30.

Binet, Paul, Recherches comparatives sur l'action physiologique des métaux alcalins et alcalino-terreux. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 8. 9. p. 523. 587. Août, Sept.

Blaschko, Ueber Paraffinembolie d. Lungen bei intramuskulären Quecksilberinjektionen. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 41. p. 1034.

Blondel, Sur le vomissement provoqué et sur l'action antiémétique du menthol. Bull. de Thér. LXI. 35. p. 245. Sept. 23. — Nouv. Remèdes VIII. 17. p. 399. Sept.

Boettiger, A., Trional als Hypnoticum. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 42.

Bogges, W. F., Methylene blue. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 5. p. 136. Aug.

Bordier, Sur la détermination du poids de vapeur de mercure que perd une flanelle mercurielle dans un temps donné. Bull. de Thér. LXI. 33. p. 231. Sept. 8.

Bourdillon, Ch., De l'emploi du bleu de méthylène en thérapeutique, particulièrement dans l'impaludisme. Revue de Méd. XII. 9. p. 665.

Bringier, J. T., Intolerance to potassium jodide. Philad. med. News LXI. 3. p. 71. July.

Büller, Joseph, Bakteriolog. u. klin. Beobachtungen über Natrium chloro-borosum als Antisepticum. [Münchn. med. Abhandl. VIII. R. 2.] München. J. F. Lehmann. 8. 49 S. 1 Mk.

Byers, W., Does chloroform promote post-partum haemorrhage. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 590. Sept.

Caminer, Beobachtungen über Salophen. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 519.

Cantù, Luigi, Sulla benzanilide. Rif. med. VIII. 175.

Carpenter, George, Unusual effects from the use of atropine and homatropine eye-drops in infants. Lancet II. 6. p. 307. Aug.

Carter, William S., Physiological action of kreatin in normal and tuberculous animals. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 8. p. 512. Aug.

Cavina, Ignazio e Artidoro Venturoli, Due casi di tetano curati con l'antipirina e seguiti da guarigione. Rif. med. VIII. 167.

Chadbourne, Arthur P., On the value of a new coca base: benzoyl, ψ tropeïn (tropacocaïne) as a local anaesthetic. Brit. med. Journ. Aug. 20. — Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 592. Sept. — Therap. Monatsh. VI. 9. p. 471.

Cholmeley, A case of tetanus with prolonged lockjaw, successfully treated by chloral and chloroform. Lancet II. 13. p. 711. Sept.

Christmas, J. de, De l'acide citrique comme moyen de stérilisation de l'eau. Mercredi méd. 41.

Colasanti, C., u. M. Dutto, Untersuchungen über d. therapeut. Wirkung d. Dermatols. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 34.

Coronedi, G., Del bromuro di stronzio nel trattamento del vomito. Sperimentale XLVI. III. p. 222.

Cory, E. R. Haines, Digitalis and aortic regurgitation. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 330.

Crocq, Des injections sous-cutanées de phosphate de soude dans les maladies du système nerveux. Journ. de Brux. L. 40. p. 693. Oct.

Dana, Charles L., Treatment of chorea by exalgine. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 7. p. 525. July.

David, A., Pharmakolog. Versuche über einige Isoxazole. München. Lehmann's Verl. 8. 43 S. 1 Mk.

Desnos, E., et F. Aranda, Traitement abortif de la blennorrhagie par les irrigations de sublimé. Gaz. de Par. 30.

Drew, Douglas, A case of leucocythaemia treated with arsenic. Clin. Soc. Transact. XXV. p. 258.

Du Bois-Reymond, R., u. J. Thilo, Beobachtungen über d. Wirkung d. Hydrazine auf Organismen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 31.

Duff, John Milton, The routine practice of administering ergot after the third stage of labor. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 7. p. 439. July.

Duhourcau, Une nouvelle formule taenifuge. Nouv. Remèdes VIII. 19. p. 448. Oct.

Egasse, Ed., L'hydrastis canadensis. Bull. de Thér. LXI. 28. p. 65. Juillet 30.

Eichhoff, P. J., Ueber pulverförm. med. Seifen u. einige neue med. Stückseifen. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 521.

Eichhorst, Hermann, Zur Kenntniss d. Antipyrinexanthems. Therap. Monatsh. VI. 8. p. 381.

Finny, W. E. St. Lawrence, Morphine hydrobromate. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 631.

Fraenkel, Eugen, Ueber Chloroformnachwirkung b. Menschen. Virchow's Arch. CXXIX. 2. p. 254.

Fullerton, Erskine B., Quinine in cholera. New York med. Record XLII. 14. p. 399. Oct.

Fussell, H., Salol in diarrhoea. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 8. p. 508. Aug.

Garrè, Zur Sterilisation von Jodoformölemulsion. Chir. Centr.-Bl. XIX. 39.

Gérard, E., A propos des peptones. Bull. de Thér. LXI. 28. p. 94. Juillet 30.

Glaeser, E., Ueber d. Ungiftigkeit d. Dermatols. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41.

Glass, J., Ueber den Einfluss einiger Natronsalze auf Sekretion u. Alkaliengehalt d. Galle. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 241.

Golgi, Camillo, Action de la quinine sur les parasites malariques et sur les accès fébriles, qu'ils déterminent. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 456. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 30. 31. 32.

Goliner, Zur therapeut. Wirkung kleiner Chinindosen. Leipzig. B. Konegen. 8. 4 S. 15 Pf.

Gruet, E., Traitement de la dysentérie aiguë par le sulfate de soude et les antiseptiques intestinaux. Bull. de Thér. LXI. 28. p. 88. Juillet 30.

Guest, James W., On anaesthesia from ether. Amer. Pract. and News N. S. XIV. 5. p. 129. Aug.

Guillot, Note sur la présence du plomb métallique dans l'acide tartrique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 9. p. 259. Sept.

Gunning, Montague, Chloroform in sea-sickness. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 631.

Gutnikow, Zinobi, Ueber d. Einfl. d. Alkohols auf d. Blutcirkulation. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 1 u. 2. p. 153.

Hägler, C., Ueber Pental, ein neues Anaestheticum. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 18. p. 577.

Hall, A. L., Creosote in the treatment of pulmonary tuberculosis. New York med. Record XLII. 6. p. 151. Aug.

Hallopeau, Sur le traitement par la solution de résorcine d'une pourriture d'hôpital chez une malade atteinte d'ulcérations consécutives à un erythème bulleux. Bull. de Thér. LXI. 29. p. 210. Août 3.

Hamecher, Heinrich, Die Vorzüge d. Bromäthyls bei Zahnoperationen vor anderen Inhalationsanaestheticis. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 3. p. 277.

Hart, Arthur H., Ipecacuanha in dysentery. Lancet II. 14; Oct.

Hebra, H. von, Vorläuf. Mittheilung über d. Wirkung d. Allylsulfocarbamids (Thiosiamins) b. subcutaner Einverleibung. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XIV. 7. p. 337.

Hennig, A., Ueber Cocaincantharidat. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 35.

Hiller, A., Einige Erfahrungen über Solveol (neutrale wässr. Cresollösung) als Antisepticum. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Hoddes, Ueber Bromäthernarkosen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. X. 10. p. 411. Oct.

Hönigschmied, Ed., Ueber d. Behandl. d. Chlorose u. Rhachitis mit Manganeisenpepton. Aerztl. Centr.-Anzeiger IV. 23.

Hofmeister, Franz, Die wirksamen Bestandtheile d. Taumellolchs. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 202.

Hogner, Rich., Om glycerinkamferfenol vid behandlingen af difteri och kuperandet af sjukdomen. Eira XVI. 16.

Hohenemser, O., Narkosen mit Chloroformium medicinale Pictet. [Münchn. med. Abhandl. 4. R. 3. Heft.] München. Lehmann's Verl. 8. 57 S. 1 Mk.

Hollaender, Pentalnarkosen. Oest.-ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 3. p. 209. — Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 33.

Horbaczewski, J., Zur Kenntniss der Nucleinwirkung. [Vorläuf. Mittheil.] Allg. Wien. med. Ztg. XXXVII. — Wien. Selbstverl. d. Vfs. 8. 7 S.

Horváth, Michael, Untersuchungen über die Wirkung d. Trional u. Tetronal. Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 273.

Huddleston, John H., 3 cases of malaria in children treated successfully by methylene blue. New York med. Record XLII. 7. p. 191. Aug.

Jadassohn, Ueber d. Behandl. d. Gonorrhöe mit Ichthyol. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38. 39.

Jemma, Rocco, Sull'azione delle iniezioni sottocutanee d'olio essenziale di trementina. Gazz. degli Ospit. XIII. 92.

Imbert, L., Nouvelle note sur l'élimination de la créosote par les urines. Bull. de Thér. LXI. 34. p. 129. Sept. 15.

Joseph, L., Ueber Viburnum prunifolium. Wien. med. Wchnschr. XLII. 37. 38.

Josias, A., Traitement de l'angine diphthéritique par le phénol sulforiciné. Bull. de Thér. LXI. 31. p. 220. Août 23.

Ivanoff, Georges, L'iodoform dans un cas de fulguration. Progrès méd. XX. 34.

Kahn, M., Ueber neue Myrrhenpräparate. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 31.

Kersch, S., Welche Chininverbindungen sollen wir in d. Therapie verwenden? Memorabilien XXXVI. 6. p. 321. 1891.

Keyes, Edward L., Failure of diuretin to avert urethral fever. Philad. med. News LXI. 13. p. 352. Sept.

Köster, H., Ueber Euphorine. Therap. Monatsh. VI. 8. p. 397.

Kohlstock, P., Ueber subcutane u. rectale Anwendung von Abführmitteln. Charité-Ann. XVII. p. 283.

Kraepelin, Emil, Ueber die Beeinflussung einfacher psych. Vorgänge durch einige Arzneimittel. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 258 S. mit 1 Curventafel. 6 Mk. 50 Pf.

Kronfeld, A., Ueber Antifebrinbehandlung. Wien. med. Wchnschr. XLII. 38.

Labbé, Emploi du salicylate de soude dans l'entorse. Bull. de Thér. LXI. 27. p. 213. Août 3.

Landerer, N., Duboisinum sulphur. b. psych. Erregungszuständen d. Frauen. Festschr. z. Jubelf. d. Anst. Illenau p. 187.

Larsen, M., Alkoholisme og Alkohol som Lägemiddel. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 9.

Leaf, Cecil H., Hyderabad chloroform commission. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 327.

Lees, R. Cowan, The treatment of inoperable malignant neoplasms by the bichloride of mercury in oil. Lancet II. 16; Oct.

Lescure, Du traitement de l'angine diphthéritique par l'acide chromique. Bull. de Thér. LXI. 34. p. 114. Sept. 15.

Lipari, Gioacchino, Relazione e studio sugli inoculati colla tubercolina. Arch. ital. di Clin. med. XXXI. 3. p. 259.

Loewenthal, Wilhelm, Die specif. Heilwirkung d. Salol b. Cholera. (Vorläuf. Mitth.) Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 32.

Lo Monaco, D., et R. Oddi, Sur l'action physiologique de l'ortie. Arch. ital. de Biol. XVII. 3. p. 445.

Long, D. S., A case benefited by administration of oxygen during anaesthesia. Brit. med. Journ. July 23. p. 178.

Loumeau, E., Traitement des cystites blennorrhagiques par les instillations de sublimé. Ann. de la Policlin. de Bord. II. 5. p. 157. Juillet.

Lukasiewicz, Wladimir, Ueber d. Syphilisbehandl. mit 5proc. Sublimatinjektionen. Wien. klin. Wchnschr. V. 30.

Mc Callum, H. A., Chloroform inhalation. Philad. med. News LXI. 18. p. 337. Sept.

Mc Clintock, Charles T., Corrosive sublimate as a germicide. Philad. med. News LXI. 14. p. 365. Oct.

Main, Sur l'élimination de la créosote par les urines. Bull. de Thér. LXI. 27. p. 202. Juillet 23.

Malbec, A., L'iodure de strontium. Nouv. Remèdes VIII. 18. p. 424. Sept.

Minola-Rapazzini, A., Il cloruro d'oro e di sodio nella cura della paralisi progressiva. Gazz. Lomb. 9. S. V. 39.

Modigliano, E., Un caso d'intoleranza per la fenocolla. Riv. di Clin. med. IV. 14—16.

Münzberger, Theod., Die essigsaure Thonerde u. ihre Verordnung. Prag. med. Wchnschr. XVII. 33.

Myrtle, A. S., Angeio-leucitis and death from infection by micro-organisms derived from the adhesive surface of bunion plaster. Lancet II. 7; Aug.

Nash, W. Gifford, Sequel to a case in which tuberculous disease of the kidney was treated by tuberculin injections. Lancet II. 5. p. 256. July.

Neisser, A., Jodoform u. Cholerabehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40.

Neusser, Edmund, Ueber tellurs. Kalium als Mittel gegen d. Nachtschweisse d. Phthisiker. Ber. d. Krankenanst. Rudolph-Stiftung p. 211. — Wien. med. Bl. XV. 39.

Nicaise, E., De la chloroformisation goutte à goutte. Revue de Chir. XII. 7. p. 582.

Nourry, Claudius, Note sur l'intolérance de la créosote. Gaz. de Par. 40.

Ochs, Josef, Ueber Aristolbehandlung d. Lungentuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XVII. 36.

Oker-Blom, M., Behandling af cystiter med intravesikala jodoformeter-olje-injektioner. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 6. S. 663.

Ollivier, Auguste, Du vésicatoire phéniqué chez les enfants. Bull. de Thér. LXI. 32. p. 145. Août 30.

Papon, P., 2 observation d'urticaire traitée avec succès par l'antipyrine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 9. p. 255. Sept.

Paradies, P., Ueber Kresole als Desinfektionsmittel mit besond. Berücksicht. d. Lysols. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. Suppl. p. 131.

Paschkis, H., u. F. Obermayer, Pharmakolog. Untersuchungen über Ketone u. Acetoxine. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 16 S. 40 Pf.

Pauthier, Procédé commode pour administrer l'acide lactique lors des épidémies de diarrhée cholériforme. Bull. de Thér. LXI. 28. p. 92. Juillet 30.

Pereles, H., u. M. Sachs, Ueber d. Wirkung von Aether, Chloroform u. Alkohol auf d. Leitungsvermögen motor. u. sensibler Nervenfasern d. Frosches. Arch. f. Physiol. LII. 9 u. 10. p. 526.

Pflueger, Le trichloride d'iode comme antiseptique dans les différentes affections oculaires. Ann. d'Oculist. CVIII. 3. p. 189. Sept.

Pierret, Traitement de l'épilepsie par les médicaments convulsivants. Lyon méd. LXX. p. 611. Août.

Pilliet et Cathelineau, Recherches expérimentales sur les lésions déterminées par le bichlorure de mercure. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 21. p. 590. Juillet.

Purjesz, Sigmund, Ueber d. Gefährlichkeit d. Tuberkulins, mit Bemerkungen über die Aetiologie der Tuberkulose. Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 301.

Rachel, Geo. W., Ueber Tuberkulocidin. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 9. p. 329.

Raimondi, C., ed A. Mariottini, I nuovi ipnotici trionale e tetronale. Rif. med. VIII. 187.

Redard, P., Résultats éloignés de la cure des abcès froids par les injections d'huile iodoformé. Importance de la technique opératoire. Gaz. de Par. 34.

Rehn, H., Die örtl. Behandl. d. Rachendiphtherie mit Liqu. ferri sesquichlorati. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 488.

Rogers, W. K., An appliance for administration of ether. New York med. Record XLII. 13. p. 381. Sept.

Rohde, Das Sparteinum sulphur. als Herztonicum u. Diureticum. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32.

Roussel, Considérations sur le chloral et ses dérivés. Nouv. Remèdes VIII. 16. p. 372. Août.

Rumboll, Sidney, Anaesthesia, with special reference to the use of nitrous oxide in minor surgery. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 586. Sept.

Saalfeld, Edmund, Ueber Losophan. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 544.

Saillet, Nouvelles recherches au sujet de l'élimination de la créosote par les urines, et nouveau mode de traitement créosoté. Bull. de Thér. LXI. 30. p. 116. Août 15.

Santi, Aug., Ueber Lanolin. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XV. 6. p. 270.

Savor, Rudolf, Ueber d. desinficirende Wirkung d. Argentum nitricum. Wien. klin. Wchnschr. V. 40.

Schanjawski, S., Dermatol b. Eiterungen aus d. Ohr. Med. Obosr. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Schmid, Franz, Zur Behandl. d. Typhus abdominalis mit Lanolinum purissimum. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 17.

Schottin, Walther, Therapie d. Lungenphthise (nach *Landerer*) mit Perubalsam u. Zimmetsäure. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 41.

Schuchardt, Bernhard, Zur Geschichte d. Anwendung d. Chloroforms gegen d. asiat. Cholera. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 39.

Schweinitz, G. E. de, A note on the treatment of vitreous opacities with the fluid extract of jaborandi. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 7. p. 436. July.

Schwimmer, Ernst, Das Ichthyol in seiner therapeut. Verwendung b. einigen Haut- u. anderen Affektionen. Wien. med. Wchnschr. XLII. 30.

Selmer, H., Diskussionen om Alkoholismen og Alkohol som Lägemiddel ved det 14de. skandin. Naturforskermöde i Kjöbenhavn. Hosp.-Tid. 3. R. X. 29. 30.

Selvatico-Estease, Giovanni, Il solfato di Duboisina quale ipnotico nelle psicopatie. Terapia moderna 6. 7. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 18. p. 590.

Senez, M., Subcutane Anwend. von Digitalis bei Herzkrankheiten. (Vorläuf. Mitth.) Med. Obosr. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 5.

Severi, A., Ricerche sul tempo di eliminazione dell'arsenico dall'organismo animale. Rif. med. VIII. 213. 214.

Sottas, J., Un cas de tétanos traité par les injections d'iode. Gaz. des Hôp. 92.

Spengler, Carl, Resultate einer combinirten Tuberkulin-Tuberkulocidin-Behandlung. Verhandl. des 11. Congr. f. innere Med. p. 420.

Spiegler, Eduard, Ueber d. bakteriol. Verhalten d. Thiophendijodid. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 6.

Spillmann, Du traitement des pneumonies graves par les injections sous-cutanées de térébentine. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 32.

Standke, Wohlschmeckender Leberthran. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Stanwell, William, On the use of iron salts in various forms of diarrhoea. Lancet II. 12. p. 696. Sept.

Stewart, D. D., Hydro-naphthol in the prophylaxis and treatment of cholera. Report of laboratory experiments. Philad. med. News LXI. 14. p. 371. Oct.

Stiller, B., Pilocarpin gegen Singultus. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 42.

Stone, Arthur K., Bacteriological and clinical investigations into the new antiseptic, dermatol. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 9. p. 207. Sept.

Storch, O., Vertreibung d. Taenia saginata durch Semina cucurbitae maximae. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 511.

Stubenrauch, L. von, Ueber d. Sterilisation von Jodoforminjektionsflüssigkeiten. Chir. Centr.-Bl. XIX. 34.

Sundvik, E. E., Några försök till belysande af frågan angående den relativa antiseptiken hos isomera benzol-och metan-derivater. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 9. S. 710.

Syson, J. Cockburn, Paraldehyde, hypnotic and diuretic. Lancet II. 4; July.

Sutherland, Geo. W., Salicylate of soda in chorea. Lancet II. 16. p. 909. Oct.

Tappeiner, H., Ueber d. pharmakol. Wirkung d. Phenyldimethylpyrazolsulfosäure u. d. diuret. Wirkung d. Antipyrins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 231.

Taube, Pyoktanin gegen Diphtherie, Scharlachdiphtherie, Tonsillitis u. Soor. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38.

Tauszk, Franz, u. Bernhard Vas, Beiträge zur Kenntniss d. Wirkung einiger antipyret. Mittel auf d. Stoffwechsel. Ungar. Arch. f. Med. I. 3 u. 4. p. 204.

v. Teuffel, Dr. *Keeley's* Goldkur gegen Trunksucht u. Morphinismus. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 23.

Thornton, E. Quin, The action of bromide of ethyl. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 577. Sept.

Trudeau, Edward L., The treatment of experimental tuberculosis by *Koch's* tuberculin; *Hunters* modification and other products of the tubercle-bacillus. Philad. med. News LXI. 10. p. 253. Sept.

Trudeau, E. L., Results of the employment of tuberculin and its modifications at the Adirondach cottage sanitarium. Philad. med. News LXI. 11. p. 298. Sept.

Trussewitsch, J. J., Lösungen von Nitroglycerin u. Ammoniak als Stimulantien d. Blutcirkulation bei Cholerakranken. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 36. 40.

Tuberkulin s. III. *Denison, Kitasato, Yamagiwa.* IV. 10. *Hoorn.* XI. *Renvers.* XIII. 2. *Lipari, Purjesz, Rachel, Spengler, Trudeau.*

Turia, Davide, Sul valore delle iniezioni ipodermiche di guajacolo e di jodoformio nella cura della tubercolosi pulmonare. Gazz. degli Ospit. XIII. 118.

Ullmann, Karl, Ueber Lokalisation d. Quecksilbers im thier. Organismus nach verschied. Anwendungsweisen von Quecksilberpräparaten. Prag. med. Wchnschr. XVII. 39.

Vigier, E., Sur les flanelles mercurielles. Bull. de Thér. LXI. 27. p. 197. Juillet 23.

Vondergoltz, Eric, The internal use and dosage of lysol. New York med. Record XLII. 13. p. 367. Sept.

Von der Mühll, Malariafall behandelt mit Methylenblau. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 17. p. 540.

White, John Blake, Observations on the hypodermic use of gold and manganese in tuberculosis. New York med. Record XLII. 11. p. 303. Sept.

Witthauer, K., Die therapeut. Verwerthung d. Hydrargyrum sozojodolicum. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 34.

Zieniec, M. K., Subcutane Digitalisinjektionen bei Herzkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 40.

S. a. I. Cohn. II. Mauthner, Wynne. III. Ebstein. IV. 2. Hare, Le Nobel, Pfuhl; 4. Leblond; 10. Allen, Beck, Lewin. V. 2. a. Lueddeckens. XIII. 3. Haig, Pringle. XIV. 4. Bouchard, Braatz, Brown-Séquard, Kümmell, Poehl, Silbermann, Spencer, Strauss, Ziemssen. XV. Hitzemann, Politis. XVI. Passet.

3) *Toxikologie.*

Alt, Konrad, Untersuchungen über d. Ausscheidung d. Schlangengiftes durch d. Magen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 41.

Banerjie, R. P., Remedies in scorpion sting. Lancet II. 14. p. 773. Oct.

Barratt, J. O. Wakelin, A case of poisoning by carbolic acid with recovery. Brit. med. Journ. Aug. 27. p. 461.

Binet, Paul, Sur la toxicité comparée des métaux alcalins et alcalino-terreux. Gaz. de Par. 33.

Broadbent, Reginald, Toxicity of exalgine. Lancet II. 5; July.

Cazeneuve, Paul, La fuchsine au point de vue de la toxicologie et de l'hygiène. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 2. p. 123. Août.

Chittenden, R. H., Case of alleged naphtha poisoning in a rubber factory with an inquiry into the effects of the inhalation of naphtha vapor. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 25. p. 621.

Coggin, David, Toxic retro-bulbar neuritis. Boston med. and surg. Journ. CXXVI. 25. p. 647. June.

Van Coillie, La mortalité par l'alcoolisme. Presse méd. XLIV. 32.

Drummond, W. B., A case of opium poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 842.

Durante, G., Un cas d'empoisonnement par le sublimé corrosif. Bull. de la Soc. anat. 5. S. VI. 20. p. 548. Juillet.

Fayrer, Joseph, Case of rattlesnake bite in London. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Finger, Ernest, Der akute Jodismus u. seine Gefahr b. d. Syphilisbehandlung. Wien. med. Wchnschr. XLII. 36. 37. 38.

Fisher, Edward D., Lead-poisoning with special reference to the spinal cord and peripheral nerve lesions. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 1. p. 51. July.

Gastou, Alcoolisme; vomissements de sang répétés à longue distance; teinte jaune verdâtre (septicémie) de la peau; purpura; oedème de la face et des jambes; cachexie commençante; sensation d'empâtement épigastrique; foie gros; absence d'albumine; mort avec accidents pulmonaires et température élévée; autopsie: gros foie tuberculeux alcoolique et cirrotique, tuberculose pulmonaire. Arch. gén. p. 472. Oct.

Gläser, J. A., 2 Fälle von Nephritis acuta ex intoxicatione. Ztschr. f. klin. Med. XXI. 3 u. 4. p. 388.

Godwin, C. H. Y., A case of death under chloroform. Lancet II. 7. p. 395. Aug.

Gréhant, N., et E. Martin, Recherches physiologique sur la fumée d'opium. Gaz. de Par. 37.

Grosskopff, W., Ein Fall von Chininvergiftung. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 561.

Gumpertz, Karl, Ueber Anomalien d. indirekten elektr. Erregbarkeit u. ihre Bezieh. zur chron. Bleivergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 33.

Guttmann, Paul, Ueber einen Fall von Antipyrinvergiftung. Therap. Monatsh. VI. 10. p. 560.

Haig, Alexander, The ethics of opium and alcohol. Lancet II. 13. p. 748. Sept.

Hartley, Arthur Conning, Opium poisoning. Brit. med. Journ. Aug. 27. p. 460.

Helweg, K., En kort Meddelelse om Rygmarvslidelsen ved Sulfonalforgiftning. Hosp.-Tid. 3. R. X. 39.

Langer, Friedrich, Ueber einen Fall von rasch tödtl. Phosphorvergiftung mit eigenthüml. Befunde im Magen u. Oesophagus. Prag. med. Wchnschr. XVII. 39.

Langley, J. N., and H. K. Anderson, The action of nicotin on the ciliary ganglion and on the endings of the third cranial nerve. Journ. of Physiol. XIII. 5. p. 460. July.

Lhôte et Vibert, Un cas d'empoisonnement par la cantharidine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 3. p. 221. Sept.

Loew, O., Ueber die Giftwirkung der Oxalsäure u. ihrer Salze. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 32.

Loew, O., Ueber d. Giftwirkung d. Fluornatriums auf Pflanzenzellen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 33.

Monat, F. J., The ethics of opium and alcohol. Lancet II. 12; Sept.

Nencki, M., u. H. Boutmy, Ueber d. Einfluss d. Carboxylgruppe auf d. toxische Wirkung aromatischer Substanzen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 300.

Paul, Constantin, Pneumonie droite sans réaction fébrile à la suite d'une intoxication par l'oxyde de carbone. Gaz. des Hôp. 89.

Prince, A. E., An extreme case of suspended animation from chloroform resuscitated by direct insufflation in the inverted position. New York med. Record XLII. 12. p. 340. Sept.

Pringle, Robert, The ethics of opium and alcohol. Lancet II. 11; Sept.

Reading, George Evans, A case of nutmeg poisoning. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 19. p. 585. Sept.

Robinson, Samuel Q., Aconite poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 8. p. 192. Aug.

Rottenburg, Johann, Kupferoxyd-Ammoniak-Intoxikation durch *Siegle*'schen Inhalationsapparat. Therap. Monatsh. VI. 8. p. 431.

Rudolph, 4 Fälle von Bilsenkrautvergiftung u. ein Fall von Atropinvergiftung. Centr.-Bl. f. klin. Med. XIII. 40.

De Santi, H., Etude sur l'empoisonnement par l'acide phénique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 8. p. 129. Août.

Snell, Ebenezer, Case of recovery after swallowing 4 fluid-ounces (320 grains) of syrup. chloral. hydratis. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 842.

Stead, Dryden, Death under chloroform. Brit. med. Journ. July 23. p. 178.

Storch, O., Ueber einen Fall von Hämoglobinurie nach Einathmung von arsenwasserstoffhaltigem Wasserstoff. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 176.

Swann, Alfred, A national danger: lead poisoning from service pipes. Lancet II. 4; July.

Taussig, Otto, Ueber Blutbefunde bei akuter Phosphorvergiftung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXX. 3 u. 4. p. 161.

Thomas, F. W., Death during the first stage of chloroform narcosis. Philad. med. News LXI. 13. p. 353. Sept.

Tingley, W. K., Peculiar vasomotor disturbance after the administration of phenacetine. New York med. Record XLII. 12. p. 341. Sept.

Tuckey, C. Lloyd, The value of hypnotism in chronic alcoholism. Brit. med. Journ. Aug. 27. p. 459.

Underhill, A. S., Poisoning by tinned beef. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 631.

Uschinsky, Zur Frage von d. Schwefelwasserstoffvergiftung. Ztschr. f. physiol. Chemie XVII. 2 u. 3. p. 220.

Villard, A., Leçons sur l'acoolisme. Presse méd. XLIV. 30.

Voss, A., Ueber Tetanie b. Kohlendunstvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40.

Wallace, A., and James Mc Rae, Poisoning by strychnine; recovery. Brit. med. Journ. July 23. p. 179.

S. a. I. Griffith, Kohos, Quincke. III. Abram, d'Abundo, Alt, Calantani, Ebstein, Merkel, Nansotti, Naumann; 8. Boedeker, Laffitte, Ott, Pieracini, Voisin; 9. Limbeck. V. 1. Riche; 2. a. Wedekind. IX. Brugia, Kerr, Kramer. X. Hinde, Kortnew. XIII. 2. Larsen, Myrtle, Selmer, v. Teuffel. XV. Bulowsky, Edmunds, Engelmann, Forel, Nocard, Pouchet, Usher, Van Collie, Wollner. XVI. L'Hôte.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Aix-la-Chapelle (Aachen) as a health resort; by *Alexander, Beissel, Brandis, Goldstein, Mayer, Rademaker, Schumacher* and *Thissen*. Translated by *J. Donclan*. Aachen. Barth. 8. VIII and 323 pp. 5 Mk.

Aronsohn, F., Die Auflösung eines harnsauren Blasensteins durch d. Emser Wasser. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 41.

Balser, W., Sanatorium auf See. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 31.

Clar, Conrad, Zur Klimatologie d. Südens. Wien. klin. Wchnschr. V. 35.

Ewe, E., Bad Nenndorf. 8. Aufl. Berlin. Otto Enslin in Comm. 12. 78 S. mit Plan u. Karte. 1 Mk.

Gilbert, H., Les eaux minérales de Chianciano comparées avec celles de Contrexéville, de Wildungen et de Driburg. Stuttgart. Metzler'sche Buchh. 8. 55 S. 60 Pf.

Goldschmidt, S., Der Kurort Bad Reichenhall u. seine Umgebungen. Wien. Wilh. Braumüller. 8. VIII u. 121 S. mit 1 Ansicht in Autotypie u. 1 Karte. 2 Mk.

Henoch, E., 2 südl. Kurorte. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 42.

Hoessli, A., Einige Bemerkungen zu den klimat. Kuren in d. Alpen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 35. 37.

Keller, H., Das Soolbad Rheinfelden (Schweiz). Mit besond. Berücksichtigung d. physiolog. u. therapeut. Wirkungen d. Soole im Allgemeinen. Aarau. Sauerländer. 8. VIII u. 171 S. mit 1 farb. Karte. 2 Mk. 80 Pf.

Keller, Mittheilungen über d. Winterkurort Davos. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 146. 170. 198. Juli—Sept.

Kemmern u. seine Heilkräfte. Herausgeg. von d. Direktion d. Kemmern'schen Mineralbäder. Riga. Jonck u. Poliewsky. 8. 141 S. mit 1 Karte. 2 Mk.

Kruse, Ueber die Beschaffenheit der Nordseeluft. Leipzig. B. Konegen. 8. 5 S. 30 Pf.

Lereboullet, Le sanatorium de Leysin. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 36.

Lindemann, E., Das Seeklima. Leipzig. Verl. d. Reichs-Med.-Ang. 8. 32 S. mit Figg. 80 Pf.

Littlejohn, Eugene M., The Rocky Mountain region for consumptives. New York med. Record XLII. 6. p. 152. Aug.

Lohnstein, H., u. F. Dronke, Ueber d. Einfl. d. Salzbrunner Oberbrunnens auf die Zusammensetzung d. Harnes, insbesond. auf d. Ausscheidung d. Kohlensäure durch denselben. Therap. Monatsh. VI. 8. 9. 10. p. 403. 462. 533.

Ludwig, E., Schwefelbad Ilidže bei Sarajewo in Bosnien. Wien. Hartleben. 8. 24 S. mit 1 Karte u. 1 Abbild. 60 Pf.

Ludwig, E., Chem. Untersuchung des Säuerlings von Selters b. Weilburg in Nassau. Wien. klin. Wochenschr. V. 39.

Mangold, H., Hyg.-diätet. Taschenbuch f. Heilsuchende in Bade- u. Kurorten. Wien. Szelinski. 12. IX u. 101 S. 2 Mk.

Ohlemann, M., Ueber d. neuen Schwefelschlammbäder von Bad Nenndorf. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 41.

Parmentier, P., Contributions à l'étude des eaux minérales. Conservation de ces eaux. Gaz. de Par. 41.

Peterson, Frederick, Wintering in Egypt. New York med. Record XLII. 8. p. 205. Aug.

Reimer, Herm., Algerien als Winteraufenthalt f. Leidende. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

Roitzsch, Ueber d. Vorzüge Helgolands als Seebad u. Luftkurort. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilkde. zu Dresden p. 83.

Schultze, O., Bäderlexikon. Die Bäder u. Sommerfrischen Westfalens u. d. Nachbarschaft. Bielefeld. Helmich. 12. 39 S. 50 Pf.

Staedler, Leysin sur Aigle, klimat. Winterstation f. Lungenkranke. Therap. Monatsh. VI. 8. p. 400.

Thomson, St. Clair, Notes on health resorts. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Ulricehamns sanatorium och vattenkur 1891. Eira XVI. 14.

Zessin, Das Ostseebad Stolpemünde. Stolp. Hildebrandt's Buchh. 16. 46 S. mit 1 Karte. 25 Pf.

S. a. VI. Loebel. XV. Shoemaker.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Berthe, C. A., Sur un nouvel appareil à bains de vapeur. Bull. de Thér. LXI. 34. p. 132. Sept. 15.

Levertin, A., Om Hudens Härdning efter varme Bade. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 22. 23.

Maggiora, Arnaldo, Untersuchungen über die Wirkung d. Massage auf d. Muskeln d. Menschen. Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 141.

Reibmayr, A., Die Technik d. Massage. 5. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. 8. VII u. 287 S. mit 244 Holzschn. 6 Mk.

Reibmayr, Albert, Ueber d. Werth d. subjektiven Gefühle überhaupt, insbesond. aber in d. Hydrotherapie u. Massage. Bl. f. klin. Hydrother. II. 9.

Storch, O., Om Slimhindemassage. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 9.

Werner, C., Die Massage u. Heilgymnastik. Berlin. Steinitz. 8. VIII u. 115 S. mit Holzschn. 2 Mk.

S. a. II. Manca. IV. 2. Buxbaum, Fodor, Lépine, Rivière; 3. Junod; 4. Hirschfeld, Oertel; 5. Beatty, Kühner; 8. Charcot, Eccles, Eyselein, Gilles; 9. Kisch, Leo, Towers. VI. Nissen, Stapfer. VII. Eisenhart. XI. Braun, Chiari, Garnault. XIV. 1. Mangold. XV. Wiel. XX. Michaut.

3) *Elektrotherapie.*

Aubert, L'électricité et l'absorption cutanée. Lyon méd. LXXI. p. 5. 57. 81. Sept.

Gessler, Hermann, Die Suggestionsfrage in der Elektrotherapie. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 24.

Hoorweg, J. L., Over det electro-diagnostisch onderzoek van zenuwen en spieren. Nederl. Weekbl. II. 5.

Krajewska, Théodora, Recherches physiologiques sur la réaction de dégénerescence. Revue méd. de la Suisse rom. XII. 9. p. 612. Sept.

Morton, William James, Upon a possible electric polarity of metabolism and its relations to electrotherapeutics and electrophysiology. New York med. Record XLII. 10. p. 265. Sept.

Mund, O., Zur Dosirung des constanten Stromes. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 513. — Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 32.

Pirosh (Peurosch), Berthold, Eine neue Rheostatelektrode u. Commutorelektrode. Berl. klin. Wochenschr. XXIX. 40.

Tibbits, Herbert, Electropathic advertising. Lancet II. 16. p. 910. Sept.

Watkins, Robert L., An electrical machine for the production of all kinds of electricity for medical purposes from a single storage battery. New York med. Record XLII. 9. p. 262. Aug.

Wichmann, R., Die Heilwirkung d. Elektricität b. Nervenkrankheiten. [Klin. Zeit- u. Streitfragen VI. 4.] Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 107—169. 1 Mk.

S. a. I. Engelmann. II. *Elektrophysiologie.* IV. 5. Heryng, Rockwell; 8. Duprat, Eulenburg, Huet, White; 10. Bowen, Prince, Sack. VI. Goelet, Kaarsberg, Panecki, Schaeffer. XIII. 2. Aronsohn; 3. Gumpertz.

4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. IV. 2. *Caton;* 9. *Gibson.* V. 1. *Helferich, Kowalski, Lockwood, Maylard, Neuber, Schneider, Wagner;* 2. c. *Kirejew.* VI. *Mironow.* VII. *Fränkel, Keiffer, Potter, Tournay, Veit.* XIII. 2. *Antiseptica.*

Binswanger, Robert, Ueber die Erfolge der Suggestivtherapie. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 299.

Bouchard, Injections de suc thyroïdien. Mercredi méd. 40.

Braatz, E., Zur Technik der Kochsalzinfusion. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36.

Braatz, Egbert, Dr. *G. Beck's* asept. Spritze. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 40.

Brown-Séquard, Effets physiologiques d'un liquide extrait des glandes sexuelles et surtout des testicules. Gaz. de Par. 34.

Buxton, Dudley W., The bearing of recent physiological and chemical research on the question of anaesthesia. Therap. Gaz. 3. S. VIII. 9. p. 581. Sept.

v. Corval, Suggestivtherapie. Petersb. med. Wochenschr. N. F. IX. 38. 39. 40.

Dale, Wm., Psycho-therapeutics. Lancet II. 8; Aug. — Vgl. a. 13. p. 750. Sept.

François-Franck, Étude des principaux effets circulatoires locaux et généraux de la révulsion cutanée. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 41.

Gamaleia, N., Contribution à l'étude de l'antiphlogose. Gaz. de Par. 40.

Harley, George, Visceral phlebotomy. Philad. med. News LXI. 4. p. 91. July.

Hoffmann, F. A., Vorlesungen über allgem. Therapie, mit besond. Berücksicht. d. innern Krankheiten. 3. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 491 S. 10 Mk.

Jennings, Charles E., Intravenous injection of fluid. Brit. med. Journ. Sept. 10. p. 612.

van Iterson, Entero-klyse en hypodermo-klyse. Nederl. Weekbl. II. 15.

Kinnear, O., Ice scientifically applied over the spine is agreeable as well as beneficial to the patient. New York med. Record XLII. 5. p. 127. July.

Kümmell, Ueber subcutane Kochsalzinfusionen. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41. p. 933.

Landois, Ueber die Anwend. der Transfusion des Blutes b. Menschen. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 172.

Lexikon, therapeutisches, herausgeg. von *A. Bum* u. *W. T. Schnirer.* 13. u. 14. Lif. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 1. Bd. S. 577—672 mit Holzschnitten. Je 1 Mk. 20 Pf.

Musser, J. H., The limitations and the power of therapeutics. Univers. med. Mag. IV. 10. p. 685. July.

Paschen, R., Meine Heilerfolge mit d. *Hessing*'schen Apparatotherapie. 2. Aufl. Dessau. Baumann's Verl. in Comm. 8. IV u. 38 S. mit 45 Phototyp. u. 4 Holzschn. 1 Mk. 50 Pf.

Petit, L. H., Traitement de certaines hémorragies rebelles par la révulsion sur la région hépatique ou splénique. Bull. de Thér. LXI. 32. p. 150. Août. 30.

Poehl, Alexandre, Action physiologique du spermine. Interprétation de ses effets sur l'organisme. Gaz. de Par. 30.

Robertson, George M., Psychotherapeutics. Lancet II. 12; Sept.

Rossbach, M. J., Lehrbuch der physikal. Heilmethoden. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 627 S. mit 89 Holzschn. 16 Mk.

Scheppegrell, W., A simple bottle inhaler. Philad. med. News LXI. 8. p. 213. Aug.

Silbermann, Oscar, Ueber die arterielle centrale Kochsalztransfusion b. d. Behandl. Cholerakranker. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36.

Soltan-Fenwick, Eine neue Methode zur Behandl. d. Fiebers. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 31.

Somerville, Robert, On blood-letting as a remedy. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 4. p. 305. Oct.

Spencer, Herbert R., Saline transfusion for haemorrhage. Brit. med. Journ. Aug. 13. p. 384.

Stembo, L., Therapeut. Anwendung d. prähypnot. Suggestion. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 37.

Strauss, H., Zur Technik d. subcutanen u. intravenösen Salzwasserinfusionen. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38.

Tuckey, Chas. Lloyd, Psycho-therapeutics. Lancet II. 14. p. 803. Oct.

Ziemssen, H. v., Ueber subcutane Blutinjektion u. über eine neue Methode d. intravenösen Transfusion. Verh. d. 11. Congr. f. innere Med. p. 166.

S. a. II. Bauer. III. Behring, Emmerich, Haffkine, Kionka, Klemperer, Székely. IV. 2. Cattani, Eckstein, Galliard, Kutner, Mettenheimer, Michael, Neumann, Samuel, Smith, Zippel; 4. Lebland; 11. Kollmann. IX. Cullerre. XIV. 3. Gessler. XVI. Alexander. XX. Höfler.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Adams, J. F. Alleyne, The prevention of disease in Massachusetts. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 2. 3. p. 29. 53. July.

Albrecht, H., Die Frage d. Verbesserung d. Wohnungsverhältnisse auf d. Conferenz d. Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXIV. 4. p. 521.

Arbeiten aus d. kaiserl. Gesundheitsamte. VIII. 2. Berlin. Lex.-8. S. 237—607 mit 3 Tafeln. 9 Mk.

Ayer, J. B., Recuperative power in advanced age. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 7. p. 158. Aug.

Baumeister, R., Vergleich von Flussverunreinigungen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIV. 3. p. 467.

Bibra, Alfred v., Ueber d. Verunreinigung d. Zimmerluft durch salpetr. Säure (Untersalpetersäure) als Produkt d. künstl. Beleuchtung. Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 216.

Blaschko, A., Zur Desinfektion d. Hände. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 37.

Brandt, L., Ueber d. Sanitätsverhältnisse d. Arbeiter in Fabriken zur Herstellung von Sprengstoffen u. etwaige Maassnahmen zur Besserung derselben. Deutsche Vjhrschr.-Schr. f. öff. Geshpfl. XXIV. 3. p. 438.

Brock, J. H. E., The notification of infectious disease. Brit. med. Journ. Sept. p. 714.

Budde, V., Versuche über d. Verunreinigung d. Luft in bewohnten Räumen durch undichte Fussböden b. verschied. Modalitäten d. Lufterneuerung. Ztschr. f. Hyg. XIII. 3. p. 227.

Budde, V., Nogle Bemärkninger om Kjöbenhavns Renovationsforhold. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 15—18.

Bulowsky, A., Ueber d. schädlichen Bestandtheile derjen. Gummisachen, mit welchen Kinder verschied. Alters in Berührung kommen. Arch. f. Hyg. XV. 2. p. 125.

Burlureaux, Epuration de l'eau de boisson. Arch. de Méd. experim. IV. 5. p. 581. Sept.

Buttura, L'orphélinat des filles de Cannes. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 4. p. 322. Oct.

Cameran, Charles A., The Victorian era, the age of sanitation. Dubl. Journ. XCIV. p. 289. Oct.

Channing, Walter, Physical education of children. Amer. Journ. of Insanity Jan. — Neurol. Centr.-Bl. XI. 18. p. 585.

Chauveau, A., Les divers cas de charbon qui se sont manifestés dans l'arrondissement de Morlaix, et qui ont été attribués à l'importation des peaux venant de Chine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 2. p. 130. Août.

Chéron, Paul, Les dangers du lait et les moyens de les combattre. Gaz. des Hôp. 90.

Clément, Etat sanitaire de la ville de Lyon de 1872 à 1889. Lyon méd. LXX. p. 421. 465. Juillet. LXXI. p. 73. 116. Sept.

Congress, 7. internat. f. Hygieine u. Demographie in London vom 10.—17. Aug. 1891. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIV. 3. p. 365.

Coplin, W. M. L., D. Bevan, and H. Sommer, The effects of heat manifested in workmen in sugar-refineries. Philad. med. News LXI. 10. p. 262. Sept.

Cramer, F., Ueber d. Pflege ansteckender Kranken. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 33.

Decaux, P., Les parasites du biscuit de troupe. Moyens de préservation. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 8. p. 81. Août.

Delore. L'eau potable de Lyon. Lyon méd. LXX. p. 479. 609. Juillet, Août.

Drossbach, G. P., Zur Kritik d. modernen Desinfektionsmaassregeln. Wien. med. Presse XXXIII. 40.

Edmunds, James, Cures for inebriety. Lancet II. 6. p. 285. July.

Edson, Cyrus, The propagation and preservation of vaccine virus. New York med. Record XLII. 14. p. 391. Oct.

Eijkman, C., Iets von de „voeding in garnizoen" van den Europeeschen soldaat in Nederl. Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 4. blz. 336.

Emmerich, R., Ueber Wasser-Closet-Anlagen. München. Liter.-artist. Anstalt (Riedel). Gr. 8. 18 S. mit Abbild. 60 Pf.

Emmerich, R., u. H. Trillich, Anleitungen zu hygiein. Untersuchungen. 2. Aufl. München. Rieger'sche Buchh. Gr. 8. VIII u. 415 S. mit 97 Abbild. 8 Mk.

Engelmann, R., Das Hopfengift im Biere. Leipzig. Verl. d. Reichs-Med.-Anzeigers. 8. 20 S. 40 Pf.

Ferdy, H., Die Mittel zur Verhütung d. Conception. 5. Aufl. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 62 S. 1 Mk. 80 Pf.

Forel, A., Bewährte Mittel zur Bekämpfung des Trinkerelends. Bremerhaven. Tienken in Comm. 8. 32 S. 20 Pf.

Fränkel, C., Zur Frage der Wasserversorgung. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Garrett, J. H., The sanitary condition and sanitary administration of rural districts. Lancet II. 16; Sept.

Goodhart, James F., The notification of infectious disease. Brit. med. Journ. Sept. 24. p. 714. Oct. 8. p. 823. — Lancet II. 13. 15. p. 748. 858. Sept., Oct.

Haasis, Mittheilungen aus d. Gebiet d. Desinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38.

Hagen, H., Antike Gesundheitspflege. [Sammlung gemeinverständl. wissenschaftl. Vorträge, herausgeg. von *Virchow* u. *Wattenbach*. N. F. 156.] Hamburg. Verlagsanst. u. Druckerei A.-G. 8. 38 S. 80 Pf.

Hertwig, Ueber Kochverfahren zum Zwecke d. Erhaltung d. Fleisches kranker Thiere als Nahrungsmittel. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIV. 3. p. 392.

Hill, Alfred, Waste waterclosets. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Hitzemann, C., Die Kola, d. Genussmittel d. Zukunft. Der Werth u. d. Bedeutung d. Kolanuss. Chemnitz. Hager. 8. 38 S. 23 Pf.

Hope, E. W., The condemnation of tuberculous meat. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Horder, T. Garrett, Vaccination and public schools. Lancet II. 6. p. 344. Aug.

Hüttig, Die Regelung d. Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten u. d. Mittel zur Sicherung ihrer Erfüllung vom sanitätspolizeil. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. Suppl. p. 79.

Jackson, Henry, Improved methods of modifying milk for infant feeding. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 3. p. 58. July.

Jürgensen, Chr., Det offentlige Tilsyn med Levnedsmidler. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 19. 20.

Karsch, Die Gesundheitsverhältnisse in d. Pfalz

während d. JJ. 1883—90. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VIII. p. 137. Juli.

Kleinwächter, Ludwig, Die wissenschaftlich berechtigte Conceptionsverhinderung. [Sonderabdr. a. d. Frauenarzt.] 8. 4 S.

Kříž, Arpád, Aerztl. Beobachtungen bei d. Přibramer Grubenbrande. Wien. med. Presse XXXIII. 34—37.

Laser, Hugo, Untersuchungen über Saprol, ein neues Desinfektionsmittel f. Fäkalien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. XII. 7 u. 8.

Lefévre, Julien, Le chauffage. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 4. p. 327. Oct.

Leichtenstern, Otto, Ueber d. Schreibweise Linkshändiger. „Senkschrift" u. Spiegelschrift. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 42.

Martin, A. J., Eau filtré ou eau bouillé? Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 37.

Merke, Die Behandlung d. Choleradejektionen im städt. Krankenhause Moabit-Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38.

Milnes, G. H., Notification of infectious disease. Lancet II. 8. p. 455. Aug.

Nocard, Une fabrique de jouets, en zinc, cuivre, fer-blanc, plomb; marteaux-moutons. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 4. p. 306. Oct.

Nussbaum, Chr., Die erste Conferenz d. Centralstelle f. Arbeiter-Wohlfahrteinrichtungen. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXI. 8—11. p. 361.

Ogier, J., Projet d'alimentation de la commune de Parthenay (Deux-Sèvres) en eau stérilisée. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 4. p. 289. Oct.

Oswald, H. R., The smoke nuisance in London. Lancet II. 6. p. 344. July.

Palmberg, A., Skolehygiejnen og Tilsynet med den. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 9.

Palmberg, A., Undersökning angående de sanitära förhållandena inom straff-og arbetsfängelset i Tavastehus. Finska läkaresällsk. handl. XXXIV. 7. S. 553.

Pfeiffer, L., Die Ausstellung von Desinfektionsapparaten b. Gelegenheit d. 19. deutschen Aerztetags in Weimar. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 35.

Phelps, A., Vaccination statistics. Lancet II. 14. p. 803. Oct.

Pistor, M., Englisches Gesundheitswesen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIV. 3. p. 337.

Plagge, Ueber Feldflaschen u. Kochgeschirre aus Aluminium. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 8. p. 329.

Politis, Georgios, Ueber die Bedeutung des Asparagins als Nahrungsstoff. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 492.

Pouchet, G.; A. Riche, Rapports sur l'addition de protochlorure d'étain au pain d'épice. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 3. p. 226. 229. Sept.

Profylaktiske Foranstaltninger mod Koleraens Indförelse i Riget. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 21.

Raven, Thos. F., Infectious diseases in seaside lodgings. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 326.

Reichs-Seuchengesetz. Deutsche med. Wochenschr. XVIII. 40.

Reid, George, Legal restraint upon the employment of women in factories before and after childbirth. Brit. med. Journ. July 30. p. 275.

Reuss, J., La protection de la santé publique, organisation du service dans le département de la Seine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 2. p. 97. Août.

Rosenbaum, A., u. G. Skudro, Der Malthusianismus u. seine Folgen. Wien. med. Presse XXXIII. 31.

Rotch, T. M., Improved method of modifying milk for infant feeding. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 8. p. 56. July.

Rubner, Ueber einige wichtige Eigenschaften warmer Kleidungsstoffe. Arch. f. Hyg. XV. 1. p. 29.

Sangalli, Apparat zur Sterilisirung d. Auswurfsstoffe (Fäkalien u. s. w.) d. Cholerakranken. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 38.

Schardinger, Ueber d. Vorkommen Gährung erzeugender Spaltpilze im Trinkwasser u. ihre Bedeutung f. d. hygiein. Beurtheilung desselben. Wien. klin. Wochenschr. V. 29.

Schultze, Rud., Mittheilungen über d. Bau u. Betrieb von Volksbadeanstalten. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXI. 8—11. p. 295.

Schuster, G., Das Erdcloset-System, seine gesundheitl., landwirthschaftl. u. volkswirthschaftl. Vortheile. Aarau. Christen. 8. IV u. 63 S. mit Abbild. 1 Mk. 60 Pf.

Sée, Germain, Régime alimentaire. Gaz. des Hôp. 91.

Shoemaker, John V., Notes on ocean travel for health and disease. Lancet II. 4. 5; July.

Steiner, O., Das Bett u. sein Einfluss auf unsere Gesundheit. Frankenberg. Knutzen. 12. 74 S. 50 Pf.

Stroebel, Envoi du vaccin par pigeons messagers. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVIII. 39. p. 122. Juillet 26.

Stübben, J., Die Arbeiterwohnungsfrage in d. Gesetzgebung verschied. Länder. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIV. 4. p. 541.

Thresh, John C., The notification of erysipelas and puerperal fever. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Uffelmann, J., 9. Jahresbericht über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIV. Suppl.

Usher, J. E., Cures for inebriety. Lancet II. 6. p. 345. Aug.

Van Collie, La mortalité par l'alcoolisme. Presse méd. XLIV. 33.

Vaughan, Victor C., A bacteriological study of drinking water. Amer. Journ. of med. Sc. CIV. 2. p. 167. Aug.

Verein f. öffentl. Gesundheitspflege. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 35. 37.

Warner, E. H., Vaccination and small-pox mortality. Lancet II. 15. p. 858. Oct.

Weiss, Albert, Zur Casuistik d. Kampfes gegen d. Geheimmittelunfug. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. Suppl. p. 122.

Wiel, J., Diätet. Kochbuch für Gesunde u. Kranke, mit besonderer Rücksicht auf d. Tisch für Magenkranke. 6. Auflage. Freiburg. Fr. Wagner. 8. XXII u. 280 S. 4 Mk. 80 Pf.

Wollner, Mittheilungen über d. Stand d. Mercurialkrankheit in d. Spiegelbelegen in Fürth. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 30.

S. a. I. Kohos, Szontagh. II. Fick, Magnus. III. Babes, Barrett, Biernacki, Cassedebat, Eijkman, Fischer, Fränkel, Freudenreich, Karliński, Löffler, Merke, Olitzky, Peri, Sirena. IV. 2. Becher, Bollinger, Borntraeger, Brouardel, Challino, Cornish, Dodd, Fischer, Fleming, Fodor, Marchand, Pfuhl, Weyl, Ziem; 8. Tranjen, Walton. V. 2. d. Stacy. VI. Otto. VII. Nesemann. VIII. Charpentier. X. Bickerton, Discussion, Romiée. XIII. 2. Christmas; 3. Cazenave, Chittenden; 3. Gréhant. XIV. 1. Mangold; 2. Levertin. XVI. Shakespeare. XVII. Hiller, Kirchner, Roth. XVIII. Schönwerth. XIX. Jahresbericht. XX. Dupont, Michaut.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Alexander, On the restoration of the apparently drowned. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 2. p. 116. Aug.

Arnstein, Trauma u. Infektion in ihrer beiderseit. ätiolog. Bedeutung f. d. Meningitis in forens. Beziehung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 2. p. 249.

Béthouart; Vaury et Villiers, Incendie des

grand moulins de Corbeil. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 2. p. 113. Août.

Buschan, Georg, Identitäts-Feststellungen an Verbrechern (Bertillonage) u. ihr prakt. Werth f. d. Criminalistik. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. III. p. 341. Aug.

Chlumsky, Diebstahl b. erworbenem Schwachsinn. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. Suppl. p. 37.

Congress, 3. internationaler, f. criminelle Anthropologie in Brüssel. Neurol. Centr.-Bl. XI. 17.

Dietz, C., Ueber Simulation von Geistesstörung. Ein reiner Fall b. einem geistig Gesunden. Festschr. z. Jubelf. d. Anst. Illenau p. 201.

Dittrich, Paul, Ueber d. mit d. Geburt im Zusammenhange stehenden Eindrücke u. Verletzungen d. kindl. Schädels u. deren gerichtsärztl. Bedeutung. Wien. klin. Wchnschr. V. 33. 34. 35.

Donaldson, The criminal brain, illustrated by the brain of a murderer. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 654. Aug.

Flatten, Ueber einige bemerkenswerthe Brüche d. Schädelbasis. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. Suppl. p. 29.

Gadow, G., Rechts-Vademecum f. d. prakt. Arzt. Zusammenstellung aller den nicht beamteten Arzt angehenden Gesetze u. Verordnungen Preussens mit Berücksicht. d. Reichsgesetzgebung. Breslau. Preuss u. Jünger. 12. VI u. 58 S. 1 Mk.

Guermonprez, Une erreur de sexe avec ses conséquences. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 3. 4. p. 242. 296. Sept., Oct.

Hartmann, Carl Clemens, Der jugendl. Verbrecher im Strafhause. [Deutsche Zeit- u. Streitfragen 99. Heft.] Hamburg. Verl.-Anst. u. Druckerei A.-G. 8. 55 S. 1 Mk.

L'Hôte et Vibert, Action de l'aconitine sur le coeur de la grenouille. Etude médico-légale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 2. p. 144. Août.

Keil, Eigenthüml. Art von Selbstmord durch Ersticken. Memorabilien XXXVI. 6. p. 334. 1891.

Kirn, L., Geistesstörung u. Verbrechen. Festschr. z. Jubelf. d. Anst. Illenau p. 77.

Korbsch, Ueber d. Verwundungen d. Rückenmarks mit blanker Waffe oder Projektilen vom gerichtl.-med. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 2. p. 227.

v. Krafft-Ebing, Psych. Entartung. Mord- u. Selbstmordversuch. Wien. med. Bl. XV. 40. 41.

Krömer, Melancholi. Irresein; Mord d. Ehefrau. Motivirtes Gutachten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 2. p. 268.

Lediard, Henry A., Ecchymoses due to natural causes. Lancet II. 16. p. 910. Oct.

Mc Clelland, Sophia, Criminals the product of hereditary degeneracy. New York med. Record XLII. 4. p. 96. July.

Mauczka, Hans, Die Bedeutung d. Zähne vom gerichtsärztl. Standpunkte. Wien. med. Bl. XV. 31—35. — Oest.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 3. p. 231.

Mendel, E., Zur Frage d. Entmündigung d. Geisteskranken u. d. Aufnahmebedingungen in eine Irrenanstalt. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 36.

Moritz, Ueb. schwere Körperverletzung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. p. 282; Suppl. p. 60.

Passet, Ueber d. strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes b. Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalationsanaesthetica. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 32.

Repetitorium, kurzes, der gerichtl. Medicin. Wien. Breitenstein's Verl. 8. IV u. 99 S. 1 Mk. 60 Pf.

Shakespeare, E. O., The national government should have supreme control of quarantine at all frontiers. Philad. med. News LXI. 11. p. 281. Sept.

Superarbitrium d. kön. wissensch. Deputation f. d. Medicinalwesen in d. Entmündigungssache gegen Georg M. aus L. Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. IV. 2. p. 207.

Superarbitrium d. kön. wissensch. Deputation f. d. Medicinalwesen in d. Untersuchungssache wider d. Losfrau Marie K. [Kindesmord]. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. Suppl. p. 1.

Vincent, Médecine légale des accidents de la foudre. Gaz. des Hôp. 101. 102. 105. 106. 107. 113. 115. 116. 117.

Weatherley, Insanity as a plea for divorce. Brit. med. Journ. Aug. 10.

S. a. III. Cavazzani. V. 2. a. Wedekind. IX. Ascher, Diller, Möbius. XV. Palmberg, Stübben, Weiss.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Bruns, Paul, Ueber d. kriegschirurg. Bedeutung d. neuen Feuerwaffen. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 369.

Ecot, F., Etude pratique sur l'aménagement des voitures auxiliaires pour le transport des blessés. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XX. 9. p. 204. Sept.

Haase, Ueber d. Dienst d. Verwundetenträger d. Zukunftskriege. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 2. p. 420.

Habart, J., Die Rückwirkung d. weittragenden Kriegsgewehrs auf d. Sanitätsdienst im Felde. Militärarzt XXVI. 15—19.

Hempel, De moderne Gevärprojektiler. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXVI. 7. 8.

Hiller, A., Ein Vorschlag zur Gesundheitspflege d. Soldaten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXI. 9. p. 389.

Kirchner, Martin, Grundriss d. Militär-Gesundheitspflege. 1. Abth. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. 320 S. mit 114 Abbild. im Text. 8 Mk.

Kowalk, Militärärztl. Dienstunterricht f. einjährig freiwillige Aerzte u. Unterärzte, sowie f. Sanitätsoffiziere d. Beurlaubtenstandes. Berlin. Mittler u. Sohn. 8. XII u. 229 S. 4 Mk.

Martin, A. J., Les statistiques de morbidité et de mortalité dans l'armée et la marine. Gaz. hebd. 2. S. XXIX. 36.

Militär-Sanitätswesen u. dessen zeitgemässe Reorganisation. II. Das untergeordnete militär-ärztl. Hilfspersonal. Wien. Wilh. Braumüller. 8. 121 S.

Port, Ueber d. Nothwendigkeit d. Vermehrung d. Transportmittel f. Verwundete. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 39.

Reger, Ernst, Ueber d. kriegschirurg. Bedeutung der neuen Feuerwaffen. Arch. f. klin. Chir. XLIV. 3. p. 463.

Rose, A., Aerztl. Denkwürdigkeiten aus d. Feldzug Napoleons von 1812 gegen Russland. New Yorker med. Mon.-Schr. IV. 9. p. 274.

Roth, W., Bericht über d. internat. Ausstellung f. d. rothe Kreuz (Armeebedarf, Hygieine, Volksernährung u. s. w. u. Kochkunst) zu Leipzig vom 3.—12. Febr. 1892. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XXIV. 3. p. 403.

Töply, Robert v., Cavalleriedivisionen u. Sanitätsdienst b. denselben. Militärarzt XXVI. 15—19.

S. a. III. Arnaud. IV. 2. Myrdacz. V. 1. Bohosiewicz, Schneider. XI. Chauvel. XV. Decaux, Eijkman, Plagge.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Bericht über d. Veterinärwesen im Königreiche Sachsen f. d. J. 1891. 36. Jahrg. Dresden. Schönfeld's Verl. Gr. 8. IV u. 243 S. 3 Mk. 50 Pf.

Eijkman, C., Polyneuritis bij hoenderen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXII. 4. blz. 353.

Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde, herausgeg. von *A. Koch*. X. Bd. 6. Lief. Wien. Perles' Verl. Gr. 8. S. 321—384 mit Illustr. 1 Mk. 80 Pf.

Gamaleïa, N., Du choléra chez les chiens. Gaz. de Par. 41.

Hoffmann, L., Ueber d. Castration d. Hausthiere. [Thiermed. Vorträge, herausgeg. von *Schneidemühl*. II. 12.] Leipzig. Felix. 8. III u. 46 S. 1 Mk. 50 Pf.

Hunting, William, The spread of glanders. Brit. med. Journ. Aug. 27. p. 486; Sept. 10. p. 614.

Jahresbericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Veterinärmedicin, herausgeg. von *Ellenberger* u. *Schütz*. 11. Jahrgang. Jahr 1891. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. IV u. 220 S. 10 Mk.

Möller, H., Lehrbuch der Augenheilkunde f. Thierärzte. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VI u. 298 S. mit 40 Holzschn. u. 2 Farbendrucktaf. 7 Mk.

Repetitorium, kurzes, d. Thierheilkunde. Wien. Breitenstein's Verl. 8. 84 S. 1 Mk. 35 Pf.

Rieck, M., Die Tuberkulose unter d. Rindern auf d. Schlachthofe zu Leipzig in d. JJ. 1888—1891. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 2. p. 373.

Schönwerth, Arnulf, Ueber d. Möglichkeit einer von Brunnenwasser ausgehenden Hühnercholera-Epizootie. Arch. f. Hyg. XV. 1. p. 61.

Tizzoni, G., et E. Centanni, Sur le mode de guérir, chez les animaux, la rage dévelopée. Arch. ital. de Biol. XVIII. 1. p. 41.

Veterinärkalender, deutscher, f. d. J. 1893. Herausgeg. von *R. Schmaltz*. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 16. XII u. 205 S., Schreibkal., 112 u. 56 S. 4 Mk.

Zschokke, Die Tuberkulose d. Thiere u. ihre Bekämpfung. Schweiz. Corr.-Bl. XXII. 18. p. 578.

S. a. II. *Zoologie, vergleichende Anatomie u. Physiologie.* III. *Experimentelle Pathologie, vergleichende Pathologie.* IV. 2. Babes, Zagari. XIII. 2. Carter. XV. Hope.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Abbott, Samuel W., The necessity of a revision of the classification and nomenclature employed in the vital statistics of Massachusetts. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 5. p. 113. Aug.

Banks, Wm. Mitchell, On the popular idea of the doctor 200 years ago and now. Lancet II. 15; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 8.

Bergvall, J. E., Om helsovården i Gefleborgs län. Eira XVI. 17.

Bericht über d. k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom J. 1891. Wien. Verl. d. Anstalt. 8. VII u. 455 S. mit Tab.

Bericht, ärztlicher, d. k. k. Krankenhauses zu Prag vom J. 1890. Prag. Calve. Lex.-8. III u. 180 S. mit 1 Tabelle. 4 Mk.

Böhmerle, E., Beiträge zur Pensions- u. Mortalitätsstatistik d. land- u. forstwirthschaftl. Beamten u. Diener. Wien. Frick in Comm. 8. 20 S. mit 1 graph. Tafel. 80 Pf.

Börner's, P., Reichs-Medicinalkalender f. Deutschland auf d. J. 1893, herausgeg. von *S. Guttmann*. 2 Theile nebst 1 brosch. Heft. Leipzig. Georg Thieme. 12. VIII S., Schreibkal., 201 u. 150 S. 5 Mk.

Bowles, R. L., The applications of physics to ethics. Lancet II. 15; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 8.

Braithwaite, James, The retrospect of medicine. Vol. 105. Jan.—June 1892. London. Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent a. Co. 8. XXI and 436 pp.

Braun, Max, Ausübung d. Heilkunde durch nicht approbirte Personen im J. 1891. Münchn. med. Wochenschr. XXXIX. 32.

British medical Association, 60th. annual meeting held in Nottingham July 20—29th. 1892. Brit. med. Journ. July 30—Oct. 15. — Wien. med. Presse XXXIII. 32—36.

Broadbent, W. H., On the intellectual interest of the study and practice of medicine. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Bulstrode, H. T., Some points in connection with hospitals for infectious disease. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Burgess, Duncan, The state and science. Lancet II. 15; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 8.

Charité-Annalen, redigirt von *Mehlhausen*. XVII. Jahrg. Berlin. August Hirschwald. Gr. 8. IV u. 871 S. mit 2 lithogr., 1 Curventafel u. Tabellen. 20 Mk.

Diätblock zum Gebrauch in der ärztl. Praxis. 2. Aufl. Heilbronn. Stern. Gr. 16. 31 Bl. 30 Pf.

Ellis, Havelock, The place of anthropology in medical education. Lancet II. 7; Aug.

Erblichkeit s. II. *Wilfer*. III. *Dohrn*. IV. 2. *Aviragnet*; 8. *Brown, Geigel, Gray, Kraus, Kronthal, Pieracini, Placzek*; 9. *Mc Ilraith*; 11. *Ward*. XVI. *Mc Clelland*.

Farnham, Edwin, A table of mortalities. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 4. p. 84. July.

Floquet, Du pseudonyme dans l'exercise de la médecine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 2. p. 138. Août.

Fürst, L., Krankengeschichtsformulare. 2. Aufl. Leipzig. Verl. d. Reichs-Med.-Anzeigers. Gr. 16. 14 S. 25 Pf.

Guttstadt, A., Ueber die prakt. Ausbildung der Aerzte in den Kliniken. Berlin. Springer. 8. 36 S. 1 Mk.

Heim, L., Moderne wissenschaftl. Anforderungen in d. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 38.

Henning, Carl, Ueber d. Bedeutung d. Moulage [Chromoplastik] als med. Lehrbehelf. Wien. med. Wochenschr. XLII. 36.

Horsley, Victor, The study of pathology. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 435.

Humphry, George Murray, On medecine and science. Brit. med. Journ. Oct. 1. — Lancet II. 14; Oct.

Jaesche, E., Die Sterblichkeit in Dorpat vom 1. Mai 1891 bis 2. Mai 1892. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IX. 38.

Jahrbuch der Medicinalverwaltung in Elsass-Lothringen, herausgeg. von *J. Krieger*. 5. Bd. Jahrg. 1892. Strassburg. Schmidt's Univers.-Buchh. 8. VII u. 216 S. 5 Mk.

Jahresbericht d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde zu Dresden Sept. 1891 bis April 1892. Dresden. Kaufmann's Sort.-Buchh. 8. IV u. 154 S.

Jahresbericht, med.-statist. über d. Stadt Stuttgart vom J. 1891. Stuttgart. Metzler'sche Buchh. 8. III u. 105 S. mit Tabellen u. 1 Plan. 1 Mk.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. d. öffentl. Gesundheitsverhältnisse d. Stadt Frankfurt a. M. 25. Jahrg. 1891. Frankfurt a. M. Sauerländer's Verl. Gr. 8. IV u. 272 S. 3 Mk. 60 Pf.

Körpertemperatur s. III. *Charrin, Rovighi*. IV. 2. *Rivière*; 8. *Affleck, Williams, Wohlfarth*.

Lexikon, diagnostisches, herausgeg. von *A. Bum* u. *T. Schnirer*. 11. u. 12. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 1. Bd. S. 481—567 mit Holzschn. Je 1 Mk. 20 Pf.

Lindemann, Das neue Krankenversicherungsgesetz. Bad. ärztl. Mittheil. XLVI. 17.

Luff, Arthur P., On the methods, objects and aims of study. Lancet II. 15; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 8.

Medicinalkalender, Fromme's österr., mit Recepttaschenbuch f. d. J. 1893. 48. Jahrg. herausgeg. von *Th. Wiethe*. Wien. Fromme. 16. VI u. 237 S. u. Tagebuch. 2 Mk. 40 Pf.

Medicinalkalender, Taschenbuch f. Civilärzte, herausgeg. von *H. Adler*. Wien. Perles' Verl. 16. III u. 218 S. mit Schreibkalender. 3 Mk.

Medicinalkalender u. Recept-Taschenbuch f. d. Aerzte d. deutschen Reichs. 15. Jahrg. 1893. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 16. XII u. 288, XXXII S. mit Schreibkalender. 3 Mk.

Medicinalkalender d. ärztl. Centralanzeigers Wien. 3. Jahrg. Wien. Breitenstein's Verlag. Gr. 16. XXXII u. 304 S. mit Schreibkalender. 2 Mk.

Meding, C. B., „Physician, heal thyself". New York med. Record XLII. 8. p. 210. Aug.

Millard, Perry H., The necessity and best method of regulating the practice of medicine. Philad. med. News LXI. 5. p. 125. July.

Mittheilungen f. d. Verein Schleswig-Holsteinischer Aerzte. Red. von *Hoppe-Seyler*. N. F. I. 1. Kiel. Eckhard's Verl. in Comm. 8. 15 S.

Ormsby, L. Hepenstal, The grievances of the medical profession. Lancet II. 15; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 8.

Petersen, Julius, Die Stahl'sche Doctrin in ihrer Bedeutung f. d. klin. Medicin. Wien. med. Wochenschr. XLII. 30.

Petruschky, Johannes, Das Institut f. Infektionskrankheiten zu Berlin. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. XI. 7. p. 251.

Real-Encyklopädie d. gesammten Heilkunde, herausgeg. von *A. Eulenburg*. 236.—240. Lief. (Encyklopäd. Jahrbb. 2. Jahrg. 6.—10. Lief.) Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. S. 353—703 mit Holzschn. 7 Mk. 50 Pf.

Real-Lexikon d. med. Propädeutik. Anatomie, Physiologie, Histologie, patholog. Anatomie, allgem. Pathologie, Bakteriologie, physiol. Psychologie, med. Physik, Chemie u. Zoologie. Herausgeg. von *J. Gad*. 1. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. 96 Sp. mit Holzschn. 1 Mk. 20 Pf.

Schumburg, Hyg. Grundsätze b. Hospitalbau u. d. Berücksicht. ders. in engl. Krankenhäusern. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. IV. 2. p. 295.

Sitzungsberichte d. ärztl. Vereins München A. V. I. 1891. München. Lehmann's Verl. Gr. 8. XII u. 272 S. 4 Mk.

Strassmann, P., Ueber med. Einrichtungen u. Studium in England. Berl. klin. Wchnschr. XXIX. 36. 38. 39.

Taschenkalender, ärztlicher mit Tagesnotizbuch. 20. Jahrg. 1893. Herausgeg. von *Steinschneider*. 16. VI u. 153 S. u. Tagebuch, mit einem Bildniss. 3 Mk.

Vaughan, Victor C., The kind and amount of laboratory work which shall be required in our medical schools. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 9. p. 212. Sept.

Wanderversammlung ungar. Naturforscher u. Aerzte. Wien. med. Presse XXXIII. 36—41.

Wibel, Zur Frage der Gründung einer Krankenkasse f. d. Aerzte Bayerns. Münchn. med. Wchnschr. XXXIX. 37.

S. a. II. Dixon, Heymans. IV. 2. Carlsen, Hassforther. VIII. Cameron, Marshall. XI. Chauvel. XII. Hutchinson. XV. Phelps, van Collie, Warner, Weiss. XVII. Martin. XX. Almqvist.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Albert, Eduard, *Theodor Billroth*. Wien. med. Bl. XV. 41.

Almquist, Ernst, Kort öfversigt öfver allmänna helsovårdens historiska utveckling med särskildt afseende fäst på Sverige. Hygiea LIV. 8. S. 129.

Bibliotheca medico-chirurgica, pharmaceutico-chemica et veterinaria. XLV. Register. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. S. 295—359. 1 Mk. — XLVI. 1. Jan.—März 1892. — Das. 8. 68 S. 1 Mk. 40 Pf.

Charcot, J. M., et Paul Richer, La ventouseuse, par Quiring Brekelenkam. Nouv. Iconogr. de la Salp. V. 3. p. 199. Mai—Juin.

Dupont, H., Rapport sur la situation sanitaire du camp de l'Arouwimi. (Oct. 1889 à Oct. 1891.)

Ess, Fr., Die prakt. Medicin um Christi Geburt. Wien. med. Wchnschr. XLII. 30—40.

Frere, A. Hanbury, Hippocrates and elbow fracture. Lancet II. 14; Oct.

Guye, A. A. G., *Jacob Moleschott* (1822—1892). Nederl. Weekbl. II. 7.

Höfler, M., Wald- u. Baumkult in Bezieh. zur Volksmedicin Oberbayerns. München. E. Stahl sen. (Julius Stahl.) 8. 170 S.

Holder, A. B., On diseases among Indians. New York med. Record XLII. 7. 12. 13. p. 177. 329. 357. Aug., Sept.

Michaut, Etude sur la pathologie japonaise; influence des bains chauds sur le rhumatisme; pathologie infantile; influence de l'alimentation lactée prolongée. Bull. de Thér. LXI. 30. p. 130. Août 15.

Mikulicz, J., Zur Feier d. 25jähr. Lehrthätigkeit *Theodor Billroth's* in Wien. Deutsche med. Wchnschr. XVIII. 41.

Phocas, La grippe épidémique (influenza) dans les écrits hippocratiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXVIII. 29. p. 86. Juillet 19.

Schickler, Reiseerinnerungen aus Frankreich u. Spanien. Württemb. Corr.-Bl. LXII. 22. 25. 26. 27.

Schoofs, Les maladies épidémiques observées sur la côte occidentale d'Afrique. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVIII. 4. p. 311. Oct.

Symonds, Charters J., Hunterian oration. Lancet II. 12; Sept.

Wendt, Edmund Charles, The new Rome and question of Roman fever. New York med. Record XLII. 19. p. 233. Aug.

Wölfler, A., *Theodor Billroth*. Wien. klin. Wochenschr. V. 41.

S. a. II. Arbo, Deroum, Dixon, Giacomini, Makowsky. III. Bein, Troitzki. V. 2. Ashmead, Buxbaum, Carlsen, Davies, Gardiner, Kohlstock, Plehn, Posner; 8. Roy; 11. Joannu. XV. Hagen. XVII. Rose.

Sach-Register.

Abdominalhöhle s. Bauchhöhle.
Abdominaltyphus s. Typhus.
Abdominalwand s. Bauchwand.
Abortus, b. Tubenschwangerschaft 144. —, verbrecherischer 150.
Abscess, d. Niere, operative Behandlung 199. —, perinephritischer, operative Behandlung 201. 252. —, in d. Medulla oblongata 230.
Accessorius s. Nervus.
Acetanilid, Wirkung auf d. Stoffwechsel 15.
Aceton, Nachweis im Harne u. in d. Exspirationsluft 106.
Achsencylinder, d. Ganglienzellen, Netzwerk von dens. ausgehend 105. —, Bau 171.
Acne, Bezieh. zu Störungen d. Geschlechtsorgane 239.
Aconit, Aconitin, Vergiftung 64. 124.
Acusticus s. Nervus.
Addison'sche Krankheit, Veränderungen in den Nebennieren, in d. Sympathicusganglien u. im Rückenmark b. solch. 114. —, ausgebreitete Nervenstörungen b. solch. 114. —, Neuringehalt d. Nebennieren 116. —, Erscheinungen ders. b. Melanodermie 116. —, Verhalten d. Conjunctiva u. d. Herzens 118.

Adenom, d. Lippendrüsen, Makrochilie 51. — S. a. Cystadenom; Fibroadenom.
Aescorcin als diagnost. Farbstoff 59.
Aetherschwefelsäure, quantitatives Verhalten im Harne b. Diarrhöe 107.
Aetzammoniak s. Liquor.
Affe, vergleich. Anatomie d. Nerven d. Armes u. d. Hand 219.
Akinesia algera 130. 131. 132.
Akromegalie, Anatomie u. Klinik 214.
Aktinomykose d. Wirbelsäule u. Brustwandungen mit Ausbreitung auf d. Lunge 138.
Alexander's Operation 47.
Algerien, Vorkommen d. Conjunctivitis granulosa das. 248.
Alkohol, apoplekt. Lähmung durch solch. 232.
Amnesie nach Selbstmordversuch 130.
Ammoniak embeliasaures als Wurmmittel 140. — S. a. Liquor.
Ammonshorn, feinerer Bau 176.
Amputation, galvanokaust. d. Penis 55.
Amyosthenie, hysterische, Energie u. Geschwindigkeit d. Bewegungen b. solch. 229.
Anämie s. Tropenanämie.
Anästhesie, künstliche (Anwend. in d. Geburtshülfe) 148. (mit Eischloroform) 150. — S. a. Hemianästhesie; Narkose.
Anaesthetica, Verantwortlichkeit d. Arztes bei d. Anwendung ders. 49.
Anatomie, pathologische, Lehrbuch d. allgem. u. speciellen (von *E. Ziegler*, 7. Aufl.) 85.
Aneurysma, spontanes d. Art. thyreoidea inferior 158. —, traumat. d. Art. renalis 202.
Angina bei Cholera 26. —, tonsillaris, Diagnose von Diphtherie 268. 270.
Angiosarkom d. Nieren 210.
Ankylostoma duodenale b. Bergleuten 138.
Anleitung zu hygiein. Untersuchungen (von *Rud. Emmerich* u. *Heinrich Trillich*, 2. Aufl.) 264.
Annalen d. städtischen allgem. Krankenhäuser zu München. 1885—1889 (herausgeg. von *H. v. Ziemssen*) 263.
Anthelminthicum, Embelia ribes 140.
Anthraxbacillen s. Milzbrandbacillen.
Antifebrin, Wirkung auf d. Stoffwechsel 15.
Antimon, Wirkung auf d. Haut 122.
Antipyrin, Wirkung auf d. Stoffwechsel 15.
Antipyretica, Wirkung auf d. Stoffwechsel 15.
Antisepticum, Ichthyol 123. —, Natrium chloroborosum 228.
Anurie s. Reflexanurie.
Aphasie b. allgem. progress. Paralyse 233.
Apparate zu mikroskop. Zeichnungen 162.
Aristol, Behandl. syphilit. Geschwüre mit solch. 43.
Arm, vergleich. Anatomie d. Nerven b. Affen u. Menschen 219. —, Zahl d. Fasern in d. Nerven dess. 219.
Arsenik, längere Anwendung als Urs. von Keratose u. Krebs d. Haut 40. —, Anwendung b. Hautkrankheiten 122. —, bei Cholera 137. —, subcutane Injektion der Fowler'schen Solution 228.
Arteria, renalis, traumat. Aneurysma 202. —, thyreoidea inferior, spontanes Aneurysma 108. —, vertebralis, Unterbindung wegen Epilepsie 53.
Arteriosklerose, Bezieh. zu Erkrankungen d. Spinalganglien 11.
Arthritis, cricoarytaenoidea 36. — S. a. Gicht.
Arytaena s. Cricoarytaenoidealgelenk.
Arzt, Verantwortlichkeit dess. b. Anwendung d. Inhalationsanaesthetica 49.
Ascariden, Fieberbewegungen b. Austreten solch. 139.
Atheromcysten d. Haut u. d. Unterhautzellgewebes 36.
Atremie 131.
Atresia hymenalis 240.
Atrophie, akute gelbe d. Leber mit günstigem Ausgange 32. —, d. Uterus, Formen u. Behandlung 44. —, progressive d. Muskeln 132. —, d. N. opticus nach Blutverlusten 159. —, einseitige d. Kleinhirns 180.
Atropin, ungewöhnl. Wirkung dess. als Augentropfen b. Kindern 124.
Augapfel, Extraktion eines Cysticercus aus dems. 158. —, phlyktänuläre Hornhautentzündung bei abnormer Weichheit dess. 159. — S. a. Exophthalmus.
Auge s. Ophthalmospektroskopie; Panophthalmie.
Augenentzündung, sympathische, Diagnose 248.
Augenheilkunde, Einführung in dies. (von *Hirschberg*) 215.
Augenkrankheiten, Wirkung römischer Bäder 215.
Augenlid, Vibriren b. Basedow'scher Krankheit 17. —, Hauthorn am oberen 159. — S. a. Blepharitis.
Augenmigräne mit transitor. epileptoider Geistesstörung 20.
Augenmuskeln, Kerne d. Nerven ders. 182.
Augenspiegel, Beleuchtung des Gesichtsfeldes bei Untersuchung mit dems. 160.
Augentropfen mit Atropin, ungewöhnl. Wirkung b. Kindern 124.

Bacillen s. Cholerabacillus; Diphtheriebacillus; Kommabacillus; Milzbrandbacillen; Syphilisbacillen; Tetanusbacillus; Typhusbacillen.
Bacillus, fluorescens liquefaciens, Stoffwechselprodukte dess. 222. —, lactis, pathogene Wirkung 222.
Bad, römisches, Wirkung b. Augenkrankheiten 215.
Bakterien, b. Pyelonephritis 8. —, b. Cholera 27. —, b. Panophthalmie 222. —, Wirkung d. Natrium chloroborosum auf solche 228. —, diagnost. Bedeutung bei Diphtherie 267 flg.
Balken, im Gehirn, Entwicklung 174.
Ballon von *Champetier de Ribes*, Anwendung zur Einleitung d. Frühgeburt u. b. Blutungen in Folge von fehlerhaftem Sitz d. Placenta 149.
Bandwurm s. Taenia.
Basedow'sche Krankheit, Gelenkaffektion 17. —, Vibriren d. Augenlider 17. —, *v. Graefe's* Symptom 17. —, psychische Störung 17. 18. —, Neurasthenie b. solch. 18. —, alimentäre Glykosurie b. solch. 18. —, Tabes incipiens b. solch. 19. —, Bezieh. zu Myxödem 19. —, Einfluss d. Schwangerschaft 19. —, Behandlung (Exalgin) 19. (Galvanismus) 19.
Bauch s. Nierenbeckenbauchfistel; Unterleib.
Bauchhöhle, Blutung in ders. während d. Schwangerschaft 148.
Bauchreflex, Lokalisation u. klin. Verhalten 232.
Bauchschnitt s. Laparotomie.
Bauchwand, operative Anheftung d. Uterus an dieselbe 46. 47. —, Desmoidgeschwulst 148. —, Fibrosarkom 148.
Becken, Entzündungen in solch. b. Weibe 141.
Begräbniss b. ansteckenden Krankheiten 100.
Bein, Zahl d. Fasern in d. Nerven dess. 219.
Beleuchtung d. Gesichtsfeldes b. d. Untersuchung mit d. Augenspiegel 160.
Belladonna, als Gegengift gegen Aconit 124.
Bericht über d. chirurg. Klinik *v. Bardeleben's* vom 1. April 1890 bis 31. März 1891 59. —, d. k. k. Krankenhauses Wieden (vom Solarj. 1890) 215. —, ärztl. d. k. k. allg. Krankenhauses in Wien (vom J. 1890) 264.
Berichte d. med. Gesellschaft zu Leipzig 265.
Bewegung, Störung durch Schmerz 130. 131. 132. —, willkürliche, Energie u. Geschwindigkeit b. cerebraler Hemiplegie u. hyster. Amyosthenie 229.
Bewegungscentra, sekundäre Degeneration nach Exstirpation solch. 11.
Bier, Wirkung auf d. Cholerabacillen 29.
Bildhauermeissel, Verwendung b. Operationen 51.
Bindegewebe, subcutanes, Eindringen des *Klebs-Löffler'*schen Diphtheriebacillus in solch. 8.
Bindegewebegeschwülste, symmetrisches Auftreten 51.
Blasenscheidenfistel, Operation 56.
Blausehen 60.
Blei, Vergiftung, Affektion d. Rückenmarks u. d. peripherischen Nerven 133.

Blepharitis, durch Vaccinelymphe erzeugt 59.
Blinddarm s. Coecum.
Blindheit, vorübergehende nach Blutverlust 159.
Blödsinn, Besserung nach Trepanation 53.
Blut, Einfl. d. Entfieberung u. gefässerweiternder Mittel auf solch. 12. —, Beschaffenheit b. Ankylostoma duodenale 139. —, Einfluss d. Zerstörung rother Blutkörperchen in dems. auf d. Verlauf von Infektionskrankheiten 223. —, immunisirter Thiere, Wirkung 223. —. Messung d. Gehaltes an Blutkörperchen 224. —, Gerinnung in d. Körperhöhlen 227.
Bluterbrechen, Atrophie d. N. opticus nach solch. 159.
Bluterkrankheit s. Hämophilie.
Blutgefässe, Verhalten d. Durchgängigkeit u. d. Endothels d. Gefässwand bei vasomotor. Lähmungen 110.
Blutgeschwulst s. Cephalämatom, Hämatocele.
Blutkörperchen, Einfl. d. Zerstörung d. rothen auf d. Verlauf von Infektionskrankheiten 223. —, Messung d. Gehaltes d. Blutes an solch. 224. —, Theilung d. weissen 234.
Blutserum, diastat. Wirkung 110.
Blutung, b. Uterusmyom, Behandlung 95. —, innere während d. Schwangerschaft 148. —, in eine Struma cystica 152. —, b. Glaukom 160. — S. a. Gebärmutterblutung; Hämaturie.
Blutverlust, Atrophie d. Sehnerven nach solch. 159.
Boden, Entwicklung pathogener Bakterien in solch. 30. — S. a. Erdboden.
Borsäure, Klystire mit solch. gegen Dysenterie 236.
Botanik s. Lehrbuch.
Brand s. Gangrän.
Brechweinstein s. Tartarus.
Bromoform gegen Keuchhusten 228.
Bronchialcarcinom, primäres 224.
Bronchitis fibrinosa 138.
Bronzehaut, Bezieh. zu Tuberkulose d. Nebennieren 113.
Bruchwasser, Vorkommen von Mikroorganismen in solch. 154.
Brustdrüse s. Mamma.
Brustwandung, Aktinomykose ders. 138.
Bulbärparalyse, akute entzündliche 22.
Bulbus olfactorius, Histologie 177. — S. a. Augapfel.
Bursa pharyngea, Erkrankungen 34.

Calomel s. Hydrargyrum.
Canalis inguinalis, hernienartiger Vorfall d. Ureters durch dens. 208.
Capsula adiposa d. Nieren 194.
Carbolthialdin, physiolog. Wirkung 16.
Carcinom, d. Pankreas, typisches Fieber b. solch. 138. —, d. Rectum, operative Behandlung 154. —, primäres d. Bronchien u. d. Lunge 225. —, d. Uterus, Hysterektomie 241. 242.
Cartilago, arytaenoidea, primäre Entzündung des Gelenks 36. —, Santorini, Band zwischen ders. u. d. Seitenrand d. Epiglottis 35.
Centralnervensystem, Anatomie 161. —, Untersuchungsmethoden 161. —, Histologie 163. —, Entwicklungsgeschichte 163. —, vergleichende Anatomie 188 flg. —, Neuropsychose b. angeb. Anomalien 233.
Centrum, im Gehirn f. d. Bewegungen d. Vagina 5. —, motorisches, sekundäre Degeneration nach d. Exstirpation solch. 11.
Cephalaematoma neonatorum, Aetiologie 48.
Cervikalganglion s. Ganglion.
Cestoden s. Darmcestoden.
Chinin, Anwendung behufs Diagnose d. Cholera von schwerer Malaria 27.
Chirurgie, Entwicklung in München 215. — S. a. Bericht.
Chloralhydrat, Wirkung auf d. Nieren 123.
Chloroform, Verantwortlichkeit d. Arztes b. d. Anwendung dess. 49. —, Nachwirkung 229.
Chloroformium medicinale Pictet, Narkose mit solch. 150.
Cholecystotomie, Indikationen 153. 154.
Cholelithiasis, operative Behandlung 154.
Cholera, Epidemien im J. 1892 25. —, Beziehung d. Entstehung zum Grundwasser 26. —, Diagnose (Angina) 26. (Verhalten d. Pupillen) 26. (Unterscheidung von schwerer Malaria) 27. —, Bakteriologie 27. 28. 29. —, Prophylaxe 134. —, Schutzimpfungen gegen dies. 135. —, Behandlung (Enteroklyse) 136. (Hypodermoklyse mit Salzwasser) 136. (Calomel) 136. (Kaltwasserkur) 137. (Salol) 137. (Liquor ammonii caust.) 137. (Veratrin) 137. (Arsen) 137. (Creolin) 137. (Einblasen von Kohlensäure in d. Rectum) 137. (Liquor epispasticus) 137.
Cholerabacillen, Entwicklung 27. —, Verhalten in fauliger Fäkalmasse 28. gegen andere Mikroorganismen 29. —, Wucherung in d. Milch 29. —, Wirkung d. Weins u. d. Bieres auf dies. 29. —, Geruch 29.
Chorea, chronische angeborne 20. —, erbliche 20. —, mit Geistesstörung 127.
Chorioidea, Sarkom 161.
Chromsäure, Behandlung syphilit. Geschwüre mit solch. 43.
Ciliarganglion, Wirkung d. Nicotins auf dass. 6.
Cirkulation s. Lymphcirkulation.
Cirrhose, d. Leber, Typen 30. —, d. Mesenterium, Darmverengung mit Strangbildung 155.
Cocain, gegen Hyperemesis gravidarum 243.
Coccus d. Rhinitis fibrinosa 83.
Codein, Nutzen b. Gicht 93.
Coecum, Resektion b. Stenosen 245. — S. a. Perityphlitis.
Cölio-Nephrektomie 198.
Collyrium mit Atropin oder Homatropin, ungewöhnl. Wirkung b. Kindern 124.
Colon, Vorfall d. invaginirten, Resektion 246.
Colopexie 259.
Conjunctiva, Verhalten bei Addison'scher Krankheit 118. —, granulöse Entzündung, chirurg. Behandl. 248.
Contraktionswellen der quergestreiften Muskelfasern, Beziehung zur Einzelzuckung 109.
Contraktur, periodische 23.
Contribution à l'étude anatomique et clinique de l'acromégalie (par *G. Duchesneau*) 214.
Cornea, Aescorein als diagnost. Hülfsmittel bei Verletzungen 59. —, Neubildungen an solch. 159. —, Färbung von Flecken ders. 160. —, Impfung von Milzbrandbacillen auf dies. bei Kaninchen 222. — S. a. Keratitis.
Cornu cutaneum s. Hauthorn.
Corpus callosum, Entwicklung 174.
Cotorinde, wirksames Princip 16.
Creolin, Anwendung b. Cholera 137.
Creosot, Anwendung in Suppositorien 123. —, Ausscheidung durch d. Harn 123.
Crico-Arytaenoidealgelenk, primäre Entzündung 36.
Croup, Behandlung 233.
Cruralhernie, d. Harnblase 56. —, Radikalbehandlung 155.
Cyanopsie 60.
Cystadenom d. Mamma 52.
Cyste, d. Ovarium, Diagnose u. Behandlung 95. —, der Niere, operative Behandlung 197. 210. — S. a. Atheromcysten; Haarbalgcysten; Talgdrüse.
Cystenkropf, Blutung in solch. 152.
Cysticercus, Extraktion aus d. Auge 158.

Damm s. Perinaeum.
Darier'sche Krankheit 238.
Darm, infektiöse Entzündung durch ungekochte Milch verursacht 9. —, Bezieh. d. Nebenniere zu d. Bewegungen dess. 112. —, wurmähnl. Gebilde in dems. 139. —, Verengung in Folge von Entzündung d. Mesenterium mit Strangbildung 155. —, tuberkulöse Geschwulst, operative Behandlung 244. —, Invagination, Behandlung 244. 246. —, Resektion, Indikationen 244. 245.

246. — S. a. Coecum; Colon; Dünndarm; Duodenum; Enteroptose; Perityphlitis; Rectum.
Darmcestoden d. Menschen (von *Chr. Huber*, 3. u. 4. Heft) 214.
Darmfistel, operat. Behandlung 245.
Darminfusion mit Gerbsäure gegen Cholera 136.
Darmnaht, Methode 156. —, Indikationen 245.
Darmverschluss, akuter, Behandlung 245.
Degeneration, sekundäre d. motor. Centra 11. —, psychische (Zeichen ders. b. Basedow'scher Krankheit) 18. (Geistesstörungen b. solch.) 91. —, d. Nerven im lebenden Körper 220.
Dementia acuta mit Polyneuritis nach Typhus 233.
Dermatitis, chronische plastische 37. —, herpetiformis (Beziehung zu verwandten Affektionen) 39. (Behandlung) 39. —, als Anfang d. Theer- u. Paraffinkrebses 68. —, tuberosa, durch Jodkalium verursacht 40. —, exfoliativa, Nutzen d. Antimons 122.
Desmoidgeschwulst d. Bauchwand 148.
Diät b. Gicht 83.
Diaphragma, Fixation d. Wanderniere an solch. 259.
Diarrhöe s. Durchfall.
Diphtherie, geograph. Verbreitung in England 98. —, Tracheotomie 153. —, Incubationszeit 233. —, Behandlung 233. 235. 272. —, Verlauf 234. —, Complikationen 234. —, Diagnose mittels d. bakteriol. Untersuchung 267.
Diphtheriebacillus, *Klebs-Löffler*'scher, Eindringen in d. Unterhaut 8. —, diagnost. Bedeutung 267.
Diplococcus pneumoniae, Erzeugung von Immunität durch dens. 223.
Drainage s. Punktionsdrainage.
Druckempfindlichkeit d. Schädelnähte 24.
Drüse s. Glandula; Lymphdrüsen; Schweissdrüsen; Speicheldrüsen; Thränendrüsen.
Dünndarm, Nervenendigung in d. Schleimhaut 108. —, primäres Sarkom 155.
Duodenum s. Ankylostoma.
Durchfall, quantitatives Verhalten d. Schwefelsäure u. d. Aetherschwefelsäure im Harn 107.
Dysenterie, Behandlung 236.
Dystrophie der Muskeln (progressive myopathische) 132. (hyperplastische) 135.

Echinococcus d. Niere, operative Behandlung 204. 212. —, d. Lunge 266.
Ei, innere Ueberwanderung 142.
Eifersuchtswahn der Männer 233.
Einführung in die Augenheilkunde (von *Hirschberg*) 215.
Eingeweidewürmer, Vortäuschung durch andere Gebilde 139. 140. —, Uebertragung auf d. Menschen 140. — S. a. Darmcestoden.
Eischloroform, Narkose mit solch. 150.
Eisen, Resorption 121.
Eiter, Retention in d. Niere 252. —, Hautkrankheiten durch Einimpfen solch. erzeugt 239.
Eiweiss, Fettbildung aus solch. 110.
Eklampsie s. Puerperaleklampsie.
Ekzem, Anwendung d. Antimons 122.
Elektricität s. Galvanisation.
Elephantiasis, angeborne 38. —, verrucosa am Kopfe 51.
Ellenbogengelenk, tuberkulöse Erkrankung, Verlauf u. Ausgang 157.
Embelia ribes als Arzneimittel 140.
Embryo, menschl., offene Schlundspalten b. solch. 218.
Empyema, d. Pleura, Behandlung mittels Punktionsdrainage 137. —, necessitatis, Stelle f. d. Thorakotomie b. solch. 153. —, Nervenzufälle nach solch. 230. —, d. Highmorshöhle, Behandlung 237.
Encephalitis, akute 230.
Encephalocele, Operation 54.
Entartung, psychische (Zeichen der. b. Basedow'scher Krankheit) 18. (Geistesstörungen b. solch.) 91. — S. a. Degeneration.
Enteritis, infektiöse, durch ungekochte Milch verursacht 9.
Enteroklyse mit Gerbsäure gegen Chlorose 136.
Enteroptose, Bezieh. zu Wanderniere 258. —, Colopexie 259.
Enterorrhaphie, Indikationen 245.
Enterostenose s. Darm.
Epidemie, psychische 20. — S. a. Cholera.
Epidermis, Verhornung 3. —, Verhalten b. Psoriasis universalis 269.
Epiglottis, congenital präformirte Bänder zwischen d. Seitenrändern ders. u. d. Santorini'schen Knorpeln 35.
Epilepsie, operative Behandlung 53. —, Jackson'sche 230. —, Gesichtsneuralgie b. solch. 232. — S. a. Geistesstörung.
Epiphyse am oberen Humerusende, traumatische Ablösung 57.
Epithelialkrebs, der Haut nach Anwendung von Arsenik 40.
Epitheliom, primäres d. Milz 138.
Epizootien in Sachsen im J. 1890 102.
Erblichkeit, d. Chorea 20. —, d. Syphilis 41. —, d. Disposition zu Geistesstörung 128.
Erblindung nach Blutverlust 159.
Erbrechen, unstillbares während d. Schwangerschaft, Behandlung 243,
Erdboden, Entwicklung pathogener Mikroorganismen in solch. 30. —, entgiftende Vorgänge in solch. 61.
Ergebnisse der tropenhygiein. Fragebogen (von *K. Below*) 264.
Erkrankungen, d. Nase, deren Nebenhöhlen u. d. Nasenrachenraums (von *Carl Fr. Th. Rosenthal*) 97.
Exalgin, Anwendung b. Basedow'scher Krankheit 19.
Exanthem, nach Anwendung von Quecksilber 123.
Exophthalmic goître s. Basedow'sche Krankheit.
Exophthalmus mit Thrombose d. Hirnsinus 60.
Expirationsluft, Nachweis von Aceton in ders. 106.
Extractum filicis maris, Vergiftung 124.
Extrauterinschwangerschaft, in der Tuba 143. —, Hämatocele b. solch. 144. —, Laparotomie wegen solch. 144. —, unstillbares Erbrechen b. solch. 243.
Extremitäten, Entstehung intrauteriner Frakturen 48. —, verschiedene Länge d. unteren ohne nachweisbare Ursache 158. —, verschied. Zahl d. Nervenfasern in d. Nerven d. obern u. untern 219.

Facialneuralgie, epileptische 232.
Faeces, faulende, Verhalten der Cholerabacillen in solch. 28.
Färberei, Gesundheitsschäden 104.
Färbung, zur Untersuchung d. Nervensystems 11. 162. 163.
Fäulnissbakterien, Stoffwechselprodukte 222.
Farbenhallucination 60.
Farbstoff zu diagnost. Zwecken, Aescorcin 59.
Favus, verschied. Arten 39.
Febris recurrens, patholog. Histologie d. Milz 225.
Fehlgeburt s. Abortus.
Femur, Luxatio perinaealis 158.
Ferment, diastat. d. Lymphe 110.
Fett, Bildung aus Eiweiss 110.
Fettgewebe, subcutanes, Eindringen d. *Klebs-Löffler*'schen Diphtheriebacillus in solch. 8. —, multiple Nekrose 8.
Fettkapsel d. Nieren 194.
Feuchtigkeit d. Wände, Bestimmung ders. 62.
Feuerwaffen, Bedeutung d. neueren für d. Kriegschirurgie 151.
Fibringerinnsel in d. Bronchien 138.
Fibroadenom d. Mamma 52.
Fibrosarkom d. Bauchwand 148.
Fieber, Wirkung auf d. Blut 12. —, nach Injektion von Quecksilberpräparaten 44. —, typisches bei malignen Neubildungen d. Unterleibs 138. —, b. Auftreten d. Ascariden 139. — S. a. Febris.
Fiebermittel s. Antipyretica.

Fische, Anatomie d. Gehirns b. solch. 188. —, Gift in solch. 223.
Fistel s. Blasenscheidenfistel; Darmfistel; Halsfistel; Harnfistel; Kothfistel; Nierenbeckenbauchfistel; Penis; Rectovaginalfistel; Trachea; Urogenitalfisteln.
Flecktyphus s. Typhus.
Fleisch, Massenerkrankungen durch solch. verursacht 103.
Fleischbeschau in Erfurt im Mittelalter 62. —, in Sachsen 102.
Flüsse Verunreinigung (durch Schwemmkanalisation) 91. 103. (durch Fabriken) 104. —, Selbstreinigung 103.
Fluor, Ablagerung im Organismus nach Fütterung mit Fluornatrium 227.
Fötus, intrauterine Frakturen 48. —, Tödtung durch Morphiuminjektionen b. unstillbarem Erbrechen während d. Schwangerschaft 243. — S. a. Embryo.
Fowler'sche Solution, subcutane Injektion 228.
Fraktur, d. Extremitäten, intrauterine Entstehung 48. —, d. Unterschenkelknochen, Behandlung im Umhergehen 157.
Froschhaut, Verwendung zur Hauttransplantation 158.
Fruchtabtreibung, verbrecherische 150.
Fruchtsack, Morphiuminjektionen in dens. wegen unstillbaren Erbrechens während d. Schwangerschaft 243.
Frühgeburt, Einleitung d. künstlichen (wegen fehlerhafter Insertion d. Placenta) 149. (Methoden) 149. — S. a. Abortus.
Fuss, sekretor. Nerven d. Schweissdrüsen an solch. b. d. Katze 4. —, Ursprung d. vasomotor. Nerven dess. 4.

Gähnen, Bedeutung u. Nutzen 237.
Gallenblase, Operation an ders. 153. 154. —, Schussverletzung, Cholecystotomie 154.
Gallensteine, operative Behandlung 154. — S. a. Pseudogallensteine.
Galvanisation gegen Basedow'sche Krankheit 19.
Galvanokaustik, Amputation des Penis mittels solcher 55.
Ganglien, im sympath. Grenzstrang, Bedeutung 10. —, Entwicklung 170. — S. a. Spinalganglien.
Ganglienzellen, Netzwerk von dens. ausgehend 165.
Ganglion, ciliare, Wirkung d. Nicotins auf dass. 6. —, cervicale superius, Exstirpation wegen Epilepsie 53. —, intercaroticum, Bau 120.
Gangrän. b. Hernien, Behandlung 155.
Garn, stark stäubendes, Nachtheil f. d. Gesundheit 100.
Gastroenterostomie, Indikationen 244.
Gebärmutter, Einspritzung von Jodtinktur in dies. 45. —, Ausschabung d. Höhle 46. 96. —, operative Fixation an d. Bauchwand 46. 47. —, Behandlung d. Lageveränderungen 46. 47. 95. 147. —, verschied. Formen d. Atrophie, Behandlung 44. —, Fraktur d. Extremitäten d. Fötus in solch. 48. —, Reizung ders., Tod durch Herzstillstand 63. —, Myom (Behandlung d. Blutungen) 95. (Exstirpation d. Uterus) 146. (operative Behandlung) 242. 243. —, Totalexstirpation 95. 145. 146. 241. 242. —, Vorfall, operative Behandlung 96. —, Entzündung d. Lymphdrüsen u. Lymphgefässe in d. Umgebung ders. 141. —, zweihörnige, Schwangerschaft in solch. 143. —, Zerreissung, Laparotomie 147. — S. a. Hysterektomie; Hysteropexie.
Gebärmutterblutung b. fehlerhafter Insertion der Placenta, Behandlung 149.
Gebärmutterkrebs, Exstirpation d. Uterus wegen solch. 241. —, inoperabler, Behandlung durch Pyoktanininjektionen 242.
Geburt s. Zwillingsgeburt.
Geburtshülfe, Anwendung d. Narkose in ders. 148.
Gefängniss, Hygieine in Sachsen 104.
Geheimmittelwesen 100.
Gehirn, Bewegungscentra in dems. (für d. Vagina) 5. (sekundäre Degeneration nach Exstirpation solch.) 11. —, Geschwülste im Bereich d. Infundibulum 12. —, Verschluss d. 4. Ventrikels mit consekutivem Hydrocephalus b. akuter Meningitis 22. —, Thrombose des Sinus b. Exophthalmus 60. —, Anatomie (Technik d. Untersuchung) 161. (d. Windungen) 173. (Nervenkerne) 181. —, Histologie 163. (d. Rinde) 173. 174. —, Entwicklungsgeschichte 163 flg. —, Befund bei einem Idioten 172. —, vergleichende Anatomie 173. 188. 189. —, kleines (feinerer Bau) 180. (einseit. Atrophie) 180. — S. a. Ammonshorn; Balken; Encephalitis; Encephalocele; Hemianästhesie; Hirnnerven; Höhlengrau; Vorderhirn; Zwischenhirn.
Geistesstörung, Anwendung d. Thymols 16. —, bei Basedow'scher Krankheit 17. 18. —, epileptoide transitor. b. Augenmigräne 20. —, d. Entarteten 91. —, b. Kindern 125. —, menstruale 127. —, b. Chorea 127. —, nach Selbstmordversuchen 130. — S. a. Dementia; Eifersuchtswahn; Irrenwesen; Minderwerthigkeit; Neuropsychose.
Gelenk s. Crico-Arytänoideal-, Ellenbogen-, Hüftgelenk; Hydrops; Kniegelenk; Schultergelenk.
Gelenkkörper syphilit. Ursprungs 41.
Gelenkkrankheiten, b. Basedow'scher Krankheit 17. —, b. Syringomyelie 23. —, b. Syphilis 41. — S. a. Gicht; Osteoarthropathie.
Gelenkrheumatismus, akuter, spontane Luxation d. Hüftgelenks nach solch. 58.
Gelenktuberkulose, Behandlung 51. 156.
Geruch d. Cholerakulturen 29.
Geschlechtsorgane, Bezieh. d. Störungen ders. zu Acne 239.
Geschmacksempfindung im Kehlkopfe 35.
Geschmacksorgane, Morphologie 107.
Geschoss d. neuen Feuerwaffen, Wirkung 151.
Geschwister, Hermaphroditismus masculinus b. solch. 218.
Geschwür, syphilitisches, Behandlung (Aristol) 43. (Chromsäure) 43. —, Transplantation von Froschhaut 158.
Geschwulst s. Adenom; Angiosarkom; Bindegewebegeschwülste; Cystadenom; Desmoidgeschwulst; Encephalocele; Epitheliom; Fibroadenom; Fibrosarkom; Gehirn; Glandula; Hämatocele; Kopf; Myom; Myosarkom; Nebennieren; Nervus; Neubildungen; Niere; Speicheldrüsen.
Gesellschaft, med. zu Leipzig, Berichte 265.
Gesichtsfeld, Bedeutung der Untersuchung mit dem Augenspiegel 160.
Gesichtsneuralgie, epileptische 232.
Gesundheitspflege s. Militärgesundheitspflege.
Gewerbehygieine in Sachsen 104.
Gicht, Beziehung d. Harnsäure zur Entstehung 76 flg. —, akuter Anfall (Ursache) 78. (Verhalten d. Harnes) 79. (Pathogenese) 81. —, semiot. Bedeutung d. Harnes 79. —, Diagnose 82. —, Behandlung 82. —, Prophylaxe 82.
Gifte, Zerstörung im Erdboden 61. — S. a. Fische; Pfeilgift; Vergiftung.
Glandula carotica, Geschwulst in ders. 119.
Glaukom, Veränderungen b. solch. 59. —, hämorrhagisches 160.
Gliomatose d. Rückenmarks, Gelenkaffektionen bei solch. 23.
Glossopharyngeus s. Nervus.
Glycerin, Wirkung auf d. Muskelerregbarkeit 7.
Glykogen, Bildung nach Aufnahme verschiedener Zuckerarten 7.
Glykosurie, alimentäre b. Basedow'scher Krankheit 18.
Goître exophthalmique s. Basedow'sche Krankheit.
Graefe's Symptom b. Basedow'scher Krankheit 17.
Grenzstrang d. Sympathicus, Bedeutung d. grossen Ganglien 10.
Grundwasser, Bezieh. zur Entstehung d. Cholera 26.
Gynäkologie, klinische, Vorlesungen über solche (von *P. Zweifel*) 94. —, Massage nach Thure Brandt 141.

Haarbalgcysten 37.
Haematemese, Atrophie d. Sehnerven nach solch. 159.

Haematocele b. Extrauterinschwangerschaft 144.
Haematokrit, Verwend. zur Blutuntersuchung 224.
Haematolyse, Bezieh. zu Infektionskrankheiten 223.
Haematosalpinx, doppelte nach Abortus b. Tubenschwangerschaft 144.
Haematurie, b. Nierenverletzungen 205. b. Nierengeschwülsten 208.
Haemophilie, renale 261.
Hallucination s. Farbenhallucination.
Hals, Hauthorn an solch. 51.
Halsfistel, congenitale mediane 34.
Halsmark, feinerer Bau 136.
Hand, vergleich. Anatomie d. Nerven ders. b. Affen u. Menschen 219.
Handbuch, d. vergleichenden Histologie u. Physiologie d. Haussäugethiere (herausgeg. von *N. Ellenberger*, 2. Bd.) 85. —, d. Nervenkrankheiten (von *W. R. Gowers*, deutsch von *Karl Grube*) 93.
Harn, semiot. Bedeutung b. Gicht 79. —, Verhalten b. den Gichtanfällen 79. —, Nachweis von Peptonen in dems. 106. —, quantitatives Verhalten d. Schwefelsäuren u. Aetherschwefelsäuren in solch. b. Diarrhöe 107. —, Verhalten b. Addison'scher Krankheit 118. —. Ausscheidung des Creosots durch dens. 123. —, wurmähnl. Gebilde in solch. 140. —, Beschaffenheit b. Psoriasis universalis 239. — S. a. Glykosurie; Hämaturie.
Harnblase, Schleimhautklappen am Hals ders. 55. —, Perforation ohne Verletzung 55. —, crurale Hernie 56. —, Wassereingiessung in dieselbe b. Cholera 136. — S. a. Blasenscheidenfistel.
Harnleiter, Verletzung (b. Totalexstirpation d. Uterus) 96. (Behandlung) 207. —, Katheterisation 194. —, Fistel, Nephrektomie 201. —, Zerreissung, Behandlung 207. —, künstl. Einpflanzung 207. —, hernienartiger Vorfall durch d. Leistenkanal 208. —, angeb. beiderseit. Striktur 252.
Harnröhre, Entwicklung 217.
Harnsäure, Bezieh. zur Entstehung d. Gicht 76 flg.
Haus, Herstellung eines trockenen 61. —, Bezugfähigkeit eines neuen 103.
Haussäugethiere, Physiologie (herausgeg. von *Ellenberger*) 85.
Haut, Resorption durch dies. 3. —, Lymphbahnen u. Lymphcirkulation 4. —, Atheromcysten ders. 36. —, Arsenikkeratose 40. —, Cultur, Bedeutung b. Verhütung d. Theer- u. Paraffinkrebses 73. —, allgem. Pustulose mit tödtl. Ausgange 239. — S. a. Bindegewebe; Bronzehaut; Dermatitis; Elephantiasis; Epidermis; Fettgewebe; Froschhaut; Herpes; Melanodermie; Melanosis; Sklerodermie; Xeroderma.
Hauthorn, am Halse 51. —, am oberen Augenlid 159.
Hautkrankheiten, Wirkung d. Antimons 122. —, epidemisch auftretende 238. —, durch eitererregende Mittel verursacht 239.
Hautkrebs, nach Anwendung von Arsenik 40. —, b. den Arbeitern in den Theer- u. Paraffinfabriken u. bei Schornsteinfegern (Entstehung) 65. (Lokalisation am Scrotum) 67. 68. 69. (Vorkommen u. Verlauf) 68. (Prognose) 72. (Behandlung) 72. (Prophylaxe) 73. (mikroskop. Befund) 74.
Hauttransplantation, nach Skalpirung 151. —, Verwendung d. Froschhaut 158.
Hauttuberkulose, Wirkung d. Tuberkulins 14.
Heilmethoden, physikalische, Lehrbuch ders. (von *M. J. Rossbach*, 2. Aufl.) 94.
Helminthiasis, falsche 139.
Hemianästhesie, cerebrale mit Sehstörungen u. Pupillenanomalien 21.
Hemianopsie, gleichseitige b. Hemiplegie 21.
Hemiplegie, mit gleichseitiger Hemianopsie u. Hemianästhesie 21. —, Energie u. Geschwindigkeit d. willkürl. Bewegungen b. solch. 229. —, gekreuzte 230.
Hepatitis, chronische 30.
Hermaphroditismus, femininus spurius 119. — S. a. Pseudohermaphroditismus.
Hernie, crurale (d. Harnblase) 56. (Radikalbehandlung) 155. —, brandverdächtige, Behandlung 155. —, eingeklemmte, Darmfistel nach solch., operative Behandlung 245. — S. a. Bruchwasser.
Herpes, zoster, atypischer 38. —, tonsurans (Mikroorganismen) 39. (Nagelaffektion b. solch.) 39. — S. a. Dermatitis; Impetigo.
Herz, Tod durch Stillstand dess. b. Reizung d. Uterus 63.
Hidrosadenitis suppurativa disseminata 238.
Highmorshöhle, Behandlung d. Empyems 237.
Hirnnerven, Entwicklung 171. —, Anatomie d. Kerne 181.
Hirnrinde, Histologie 173. 174.
Histologie, patholog.-anatom., Technik 87.
Hodensack s. Scrotum.
Höhlengrau, centrales, Faserverlauf in solch. 178.
Hörnerv s. Nervus.
Homatropin als Collyrium, ungewöhnl. Wirkung bei Kindern 124.
Horn s. Hauthorn; Keratose; Verhornung.
Hornhaut s. Cornea.
Hüftgelenk, spontane Luxation nach akutem Gelenkrheumatismus 58.
Hufeisenniere 257.
Humerus, traumatische Epiphysenlösung am oberen Ende 57.
Hund, künstl. Vacuolisirung d. Leberzellen b. solch. 9.
Hundswuth in England 99.
Hydrargyrum, intramuskuläre Injektion unlösl. Salze 42. —, innerl. Anwendung b. Syphilis 43. —, Fieber nach Injektion d. Präparate 44. —, Exanthem nach d. Anwendung 123. —, chloratum gegen Cholera 136. —, salicylicum (Anwendung b. Syphilis) 43. (Wirkung auf d. Körpertemperatur) 43. —, sozojodolicum, Anwendung b. Syphilis 42.
Hydrocephalus b. Verschluss d. 4. Ventrikels 22.
Hydrocotoin 16.
Hydronephrose, operative Behandlung 198. 200. 201. 202. 203. 204. 206. 250. 253. —, dieselbe vortäuschende traumat. Affektion 199. —, wandernde 204. —, Beschaffenheit d. Flüssigkeit 249. —, verschied. Arten 250. —, intermittirende 250. 254. —, histolog. Veränderungen d. Niere 252. —, Bezieh. zu Wanderniere 252. 254.
Hydrops articulorum intermittens bei Basedow'scher Krankheit 17.
Hydrotherapie b. Cholera 137.
Hygieine s. Anleitung; Militär. Gesundheitspflege; Tropenhygieine.
Hylobates, Gehirn dess. 173.
Hyperemesis gravidarum, Behandlung 243.
Hyperplasie, d. Nebennieren 119. —, d. Muskeln 133.
Hypertrophie, idiopathische d. Milz 137.
Hypnoticum, Trional u. Tetronal 15. 16.
Hypodermoklyse mit Salzwasser gegen Cholera 136.
Hypoglossus s. Nervus.
Hysterectomie, b. Kaiserschnitt 145. —, wegen Gebärmuttermyom 146. —, Stielbehandl. nach ders. 146.
Hysterie, b. Kindern 19. 129. —, peripher. Affektionen d. Sehnerven b. solch. 19. —, epidemische 20. —, traumat. nach Selbstmordversuchen 130. —, Energie u. Geschwindigkeit d. willkürl. Bewegungen b. solch. 229.
Hysteropexie mit Verkürzung der Ligamenta rotunda 47.

Jackson'sche Epilepsie, operative Behandlung 53. —, nach Verletzung 230.
Jahresbericht, 22., des Landes-Medicinal-Collegium im Königreich Sachsen (auf d. J. 1890) 99. —, 7. u. 8. d. Stadtphysikats über d. Gesundheitsverhältnisse der Hauptstadt Prag f. d. JJ. 1888 u. 1889 (von *Heinrich Záhorš*) 262.
Ichthyol, antisept. Eigenschaften 123.
Idioglossie 24.
Idiot, Hirnbefund b. einem solch. 172.
Ikterus, Entstehung, Bezieh. zu Lebercirrhose 31.

Immunität, gegen Milzbrand 221. —, Erzeugung durch Blut u. Serum immunisirter Thiere 223.
Impetigo herpetiformis 239.
Impfung s. Schutzimpfung.
Impfwesen in Sachsen im J. 1890 102.
Infektionskrankheiten, Bezieh. zu Atrophie des Uterus 45. —, Begräbniss b. solch. 100. —, in Sachsen im J. 1890. 101. —, Einfluss d. Zerstörung rother Blutkörperchen auf d. Verlauf 223. —, in Prag 262.
Influenza in Sachsen 102.
Infundibulum cerebri, Geschwülste im Bereiche dess. 12.
Infusion, subcutane u. intravenöse mit Salzwasser gegen Cholera 136. — S. a. Darminfusion.
Inhalationsanaesthetica, Verantwortlichkeit des Arztes b. d. Anwendung ders. 49.
Injektion, intramuskuläre unlösl. Quecksilbersalze bei Syphilis 42.
Intrauterine Therapie 45.
Invagination d. Darms, Behandlung 244. 246.
Jodkalium, Dermatitis tuberosa durch solch. verursacht 40.
Irrenwesen im Königreich Sachsen 100.
Irresein, cirkuläres b. Kindern 127.

Kaiserschnitt, conservativer, Indikationen 145. —, nach *Porro* (Indikationen) 145. (Stielbehandlung) 146.
Kaltwasserkur b. Cholera 137.
Kanalisation s. Schwemmkanalisation.
Kaninchenseptikämie, Erzeugung von Immunität gegen solche 223.
Katze, sekretor. Nerven d. Schweissdrüsen an den Füssen 4.
Kehldeckel s. Epiglottis.
Kehlkopf s. Larynx.
Keilstrang, Kern dess. 184.
Keratitis, phlyktänuläre, b. abnormer Weichheit des Bulbus 159.
Keratose, d. Haut nach Anwendung von Arsenik 40. —, follikuläre 238.
Keuchhusten, Anwend. d. Bromoform u. d. schwefligen Säure 228.
Kieferhöhle, Behandlung d. Empyems 237.
Kind, Hysterie 19. 129. —, Erziehungsanstalt f. schwachsinnige 100. —, ungewöhnl. Wirkung d. Atropin u. Homatropin in Augentropfen 124. —, Geisteskrankheiten b. solch. 125. —, Erkrankung d. Medulla oblong. b. solch. 132. — S. a. Fötus; Neugeborne; Säuglinge.
Kindbettfieber s. Puerperalfieber.
Kirchengeschichte, Medicinisches aus d. ältesten 98.
Kleinheitswahn b. Kindern 126.
Kleinhirn, feinerer Bau 178. —, einseitige Atrophie 180.
Klinik, chirurgische *v. Bardelebens*, Bericht 59. —, d. neue chirurgische in München (von *O. Angerer*) 215.
Klystire mit Tannin u. Borsäure gegen Dysenterie 236.
Kniegelenk, Erkrankung b. Syphilis 41. —, Luxation d. Semilunarknorpel 58.
Knochenkrankheiten, tuberkulöse, Verwendung d. Bildhauermeissels b. d. Operation 51. — S. a. Osteoarthropathie.
Knochenwunden mit Periostdefekten, rasche Heilung 51.
Knorpel s. Semilunarknorpel.
Koch's Heilmittel gegen Tuberkulose s. Tuberkulin.
Kochsalz s. Salzwasser.
Körpertemperatur, Wirkung d. Salicylquecksilbers auf dies. 43.
Kohlehydrate, Verdauung u. Resorption 111.
Kohlensäure, Einblasen in d. Rectum b. Cholera 137.
Kolanuss, commercielle, kulturgeschichtl. u. med. Bedeutung 228.
Kolik s. Leberkolik; Nierenkolik.
Kommabacillen, Bezieh. zu Cholera 27. —, Verhalten in fauligen Faekalmassen 28. —, Verhalten gegen andere Mikroorganismen 29. —, Wucherung in Milch 29. —, Bezieh. zum Vibrio Metschnikoff 29. —, Geruch 29. —, Bezieh. zum epidem. Auftreten d. Cholera 30.
Kopf, Geschwülste an d. Weichtheilen dess. 9. —, Elephantiasis verrucosa an dems. 51. — S. a. Meningocele.
Kopfblutgeschwulst s. Cephalaematoma.
Kopfhaut, vollständ. Abreissung, Behandl. mit Hauttransplantation 151.
Kothfistel, operative Behandlung 245.
Krämpfe, epidem. Auftreten 20.
Krankenhaus s. Annalen; Bericht.
Krankensaal, Mikroorganismen in d. Luft 50.
Krankenträger, Dienst ders. in künftigen Kriegen 51.
Krebs, der Schornsteinfeger (am Scrotum) 65. 69. 71. (am Penis) 72. (am Ohr) 72. (an d. Hand) 72. —, des Rectum, operative Behandlung 154. —, d. Pankreas 237. —, d. Uterus (operative Behandlung) 241. 242. (Behandlung mit Pyoktanininjektionen) 242. —, d. Coecum, Behandlung 245. — S. a. Carcinom; Epitheliom; Hautkrebs; Magenkrebs.
Krieg, Dienst d. Verwundetenträger in solch. in d. Zukunft 51.
Kriegschirurgie, Bedeutung d. neuen Feuerwaffen f. dieselbe 151.
Kropf, akutes Myxödem b. solch. 19. —, intrathorakaler (Genese u. Diagnose) 265. (Operation) 266. — S. a. Cystenkropf.

Lähmung, bei Wirbeltuberkulose 54. —, vasomotorische, Verhalten d. Durchlässigkeit u. d. Epithels der Gefässwände 110. —, durch Schmerz 130. 131. 132. —, d. Interossei d. linken Hand b. Metalldrehern 133. —, gekreuzte 230. —, apoplektische alkoholische 232. — S. a. Bulbärparalyse; Hemiplegie; Spinalparalyse.
Laktation, Atrophie d. Uterus während ders. 44.
Landes-Medicinalcollegium s. Jahresbericht.
Landquarantäne gegen Ausbreitung d. Cholera 135.
Laparotomie, b. Tubenschwangerschaft mit Berstung 143. —, wegen Extrauterinschwangerschaft nach dem Tode d. Fötus 144. —, wegen Uterusruptur 147. —, wegen Hydronephrose 198.
Laryngektomie, Indikationen u. Erfolge 152.
Larynx, Geschmacksempfindung in demselben 35. —, Erkrankung im Zusammenhang mit Menstruationsanomalien 36.
Lebensproben b. Neugebornen 63.
Leber, chron. Entzündung 30. —, akute gelbe Atrophie mit günst. Ausgange 32. —, Resektion 154. —, Veränderungen b. allgem. Paralyse 225. —, anatom. Veränderungen nach protrahirter Chloroformnarkose 229. — S. a. Schrumpfleber.
Lebercirrhose, Typen ders. 30. —, Bezieh. d. Ikterus zu solch. 31.
Leberkolik 33.
Leberzellen, künstl. Vacuolisirung b. Hunde 9.
Lehrbuch, d. allgem. u. speciellen patholog. Anatomie (von *E. Ziegler*, 7. Aufl.) 85. —, d. Psychiatrie (von *Th. Kirchhoff*) 90. —, d. physikal. Heilmethoden (von *M. J. Rossbach*, 2. Aufl.) 94. —, d. Botanik f. Pharmaceuten u. Mediciner (von *H. Warnecke*) 214.
Leiche, Beschaffenheit nach langem Liegen in Salzwasser 63.
Leistenkanal, hernienartiger Vorfall d. Ureters durch dens. 208.
Leukämie mit Melanodermie, Aehnlichkeit mit Addison'scher Krankheit 116.
Leukocyten, Theilung ders. 224.
Leukoplakia oris 237.
Ligamente, congenital präformirte zwischen d. Seitenrändern d. Epiglottis u. d. Santoriniknorpeln 35. — S. a. Mutterbänder.
Ligatur d. Art. vertebralis wegen Epilepsie 53.
Lippen, Adenome d. Schleimdrüsen ders. als Urs. von Makrochilie 51.
Liquor, ammonii causticus, Anwend. b. Cholera 137. —, epispasticus, Anwend. b. Chelera 137.

Luft, chirurg. Bedeutung d. Mikroorganismen in ders. 50. — S. a. Exspirationsluft.
Luftröhre s. Trachea.
Lumbarschnitt, b. Nierenoperationen 198. 199.
Lunge, Aktinomykose von den Brustwandungen ausgehend 64. —, primäres Carcinom 225. —, Echinococcus 266.
Lungentuberkulose, Wirkung des Tuberkulins 14. —, b. Steingutarbeitern 64.
Lupus serpiginosus, Wirkung d. Tuberkulins 14.
Luxation, spontane d. Hüftgelenks nach akutem Gelenkrheumatismus 58. —, d. Semilunarknorpel d. Kniegelenks 58. —, d. Oberschenkels, perinäale 158.
Lymphbahnen d. Haut 4.
Lymphcirkulation in d. Haut 4.
Lymphdrüsen, periuterine, Entzündung 141.
Lymphe, diastatisches Ferment in ders. 110.
Lymphgefässe, periuterine, Entzündung 141.
Lymphserum, diastatische Wirkung 110.

Mädchenschule, psych. Epidemie in solch. 20.
Magen, Wirkung d. Bacillus lactis auf dens. 222. —, Operationen an solch. 244.
Magenkrebs, operative Behandlung 244.
Makrochilie durch Adenome der Lippenschleimdrüsen 51.
Malaria, schwere, Diagnose von Cholera 27.
Malum Pottii, Behandlung 54.
Mamma, Fibroadenom 52. —, Cystadenom 52. —, überzählige 219.
Marchi'sche Färbung zur Untersuchung d. Nervensystems 11.
Massage, Nachtheile b. gicht. Gelenkaffektionen 83. —, gynäkolog. nach Thure Brandt 141.
Mastdarm s. Rectum.
Medicinisches aus d. ältesten Kirchengeschichte (von *Adolf Harnack*) 98.
Medulla oblongata, Erkrankung im Kindesalter 132. —, motor. Kerne in ders. 182. —, Abscess in ders. 230. — S. a. Keilstrang.
Meissel s. Bildhauermeissel.
Melanodermie b. Leukämie, Bezieh. zu Addison'scher Krankheit 117.
Melanosis lenticularis progressiva 38.
Meningitis, Verschluss d. 4. Ventrikels mit consekutivem Hydrocephalus b. solch. 22.
Meningocele spuria traumatica 54.
Menstruation, Rachen- u. Kehlkopfkrankheiten bei Anomalien ders. 36. —, Bezieh. von Geistesstörung zu solch. 127.
Mesenterium, cirrhot. Entzündung, Darmverengung durch Strangbildung 155.
Metalldreher, Lähmung b. solch. 133.
Migräne s. Augenmigräne.
Mikroorganismen, Verhalten der Kommabacillen gegen verschiedene 29. —, Entwicklung pathogener im Boden 30. —, b. Rhinitis fibrinosa 33. —, Vorkommen im Bruchwasser 154. —, in d. Luft, chirurg. Bedeutung 50. —, Wirkung d. Natrium chloro-borosum auf solche 228.
Mikroskopie, Technik, Zeichnungsapparate 162. — S. a. Tabellen.
Milch, ungekochte als Urs. von infektiöser Enteritis 9. —, Wucherung von Cholerabacillen in solch. 29. —, Sterilisation 103. —, sanitätspolizeiliche Ueberwachung 62.
Milchbacillus, pathogene Wirkung 222.
Militärgesundheitspflege, Grundriss ders. (von *Martin Kirchner*) 261.
Milz, Entwicklung 107. —, primäres Epitheliom 138. —, idiopath. Hypertrophie 137. —, patholog. Histologie b. Recurrens 225.
Milzbrand, Abschwächung d. Virus 221. —, Immunität gegen solch. 221.
Milzbrandbacillen, Verbreitung im Körper u. Ausscheidung 220. —, Veränderungen 221. —, Impfung auf d. Cornea von Kaninchen 222. —, Wirkung d. Impfung solch. in d. Nervencentra 222.
Minderwerthigkeit, psychopath., im Säuglingsalter 126.
Mitose, an eosinophilen Zellen 224.
Morbus s. Addison'sche, Basedow'sche Krankheit.
Morphium, Injektion in d. Fruchtsack gegen unstillbares Erbrechen b. Extrauterinschwangerschaft 243.
Muawin, Wirkung 16.
München s. Annalen.
Mund, Leukoplakie 237.
Muscarin, Erregung von Darmbewegungen durch solch. 112.
Musculi interossei d. linken Hand, Paralyse b. Metalldrehern 133.
Muskelatrophie, progressive (Pathologie) 132.
Muskeldystrophie, progressive myopathische 132. —, hyperplastische 133.
Muskelfasern, quergestreifte (Dickeverhältnisse) 108. (Bezieh. d. Einzelzuckung zu d. Contraktionswellen) 109. (Nervenendigung in solch.) 220.
Muskelhypertrophie, wahre 133.
Muskeln, Wirkung des Glycerins auf die Erregbarkeit ders. 7. —, quergestreifte, Regeneration 10. — S. a. Augenmuskeln; Myositis.
Mutterbänder, runde, operative Verkürzung 47.
Muttermund, Discision zur Heilung d. Sterilität 45.
Myelitis durch Compression b. Malum Pottii 55.
Myom d. Uterus (Behandl. d. Blutungen b. solch.) 95. (Totalexstirpation d. Uterus) 146. (operative Behandlung) 242. 243.
Myositis diffusa syphilitica 42.
Myotonie, erworbene 133.
Myxödem, akutes b. Kropf 19. —, Bezieh. zu Basedow'scher Krankheit 19.
Myxosarkom d. Nase 33.

Nagel, Affektion b. Herpes tonsurans 39.
Naht s. Darmnaht; Hysteropexie; Nephrorrhaphie; Schädelnähte.
Naphthalin gegen Dysenterie 236.
Narbenstenose, d. Coecum, Behandlung 245. —, d. Rectum, Behandlung 247.
Narkose, Anwendung in d. Geburtshülfe 148. —, mit Chloroformium medicinale Pictet 150.
Nase, Myxosarkom in ders. 33. — S. a. Rhinitis; Rhinosklerom; Sattelnase.
Nasenrachenraum, Neurosen u. Reflexneurosen 34. —, Erkrankungen dess. 97.
Natron, salicylsaures, Anwendung b. Gicht 83. —, embeliasaures als Wurmmittel 140. —, chloro-borosum, antisept. u. therapeut. Werth 228.
Nebennieren, Funktion 111. 112. —, Regeneration nach Exstirpation 113. —, Tuberkulose, Bezieh. zu Bronzehaut 113. —, Veränderungen in solch. b. Addison'scher Krankheit 114. —, Neuringehalt b. Addison'scher Krankheit 116. —, Hyperplasie 119. —, Geschwulstbildung (in solch.) 119. (aus versprengten Keimen ders.) 119. 120.
Nebenpankreas 226.
Nekrose, d. Fettes 8. —, d. Pankreas 8.
Nephrektomie, partielle 195. 196. 206. —, transperitonäale 198. —, lumbale 198. 254. —, zur Statistik 199. 203. —, Indikationen (allgemeine) 200. 204. 205. 206. 209. (bei Pyonephrose) 200. 201. 252. (wegen Harnleiterfistel) 201. (wegen Wanderniere) 201. 258. 259. (wegen Hydronephrose) 201. 250. 253. (b. Steinniere) 255. 257. —, Erfolge 210. —, wegen renaler Neuralgie 260. —, wegen renaler Hämophilie 261. — S. a. Coelionephrektomie.
Nephritis, nach Anwendung von Tuberkulin 15. — S. a. Pyelonephritis.
Nephrolithiasis s. Nierenstein.
Nephrolithotomie 254. 257.
Nephropexie 254. 259.
Nephrorrhaphie 203. 252. 258. 259.

Nephrotomie, Technik 196. —, Indikationen 204. 205. 207. 252. 261.
Nerven, vasomotorische, d. Fusses, Ursprung 4. —, sekretorische d. Schweissdrüsen 4. —, d. Retina 6. —, tubuläres System in dens. 11. —, peripherische (Veränderungen b. Addison'scher Krankheit 174. (Affektion b. Bleivergiftung) 133. (operative Behandl. d. Krankheiten ders.) 168. —, Bezieh. d. Störungen ders. zu Pigmentablagerungen 118. —, Endigung in d. Dünndarmschleimhaut u. in d. Nierenrinde 108. —, Histologie 171. —, d. Augenmuskeln, Kerne ders. 182. —, verschied. Zahl d. Nervenfasern in d. oberen u. unteren Extremitäten 249. —, d. Hand, vergleichende Anatomie b. Affen u. Menschen 219. —, Endigung in quergestreiften Muskelfasern 220. —, Degeneration u. Regeneration im lebenden Körper 220. —, feinerer Verlauf im Ovarium 220. — S. a. Hirnnerven.
Nervencentra, Regeneration von solch. getrennter peripher. Nervenfasern 6. —, Wirkung d. Einimpfung von Milzbrandbacillen in dies. 222. — S. a. Centralnervensystem.
Nervenfasern, markhaltige, Leitung d. Impulse in dens. 5. —, peripherische, Regeneration nach Trennung d. Verbindung mit d. Nervencentren 6. —, Histogenese, Histologie 167 flg. —, Anordnung im Gehirn 176. —, Anzahl ders. in d. Nerven d. Arms u. Beins 219.
Nervenkrankheiten, Handbuch ders. (von *W. R. Gowers*, deutsch von *Carl Grube*) 93.
Nervensubstanz, Histogenese 168.
Nervensystem, Untersuchung mittels Marchi'scher Färbung 11. —, Abstammung d. einzelnen Theile 171. — S. a. Centralnervensystem.
Nervenzellen, Entstehung 169.
Nervenzufälle nach Thorakocentese u. Empyem 230.
Nervus, *accessorius*, Entwicklung 184. —, *acusticus*, centrale Bahnen, Ursprung 183. —, *facialis*, epilept. Neuralgie 232. —, *glossopharyngeus*, Entwicklung 184. —, *hypoglossus*, Ursprung 183. 185. —, *laryngeus inferior*, centripetale Leitung 35. —, *oculomotorius* (Wirkung d. Nicotins auf d. Endungen dess.) 6. (Kern dess.) 182. —, *olfactorius*, Ursprung 177. —, *opticus* (peripher. Affektionen b. Hysterie) 19. (glaukomatöse Affektion) 59. (Atrophie nach Blutverlusten) 159. (Entwicklung (171. (feinere Struktur) 177. (Kreuzung d. Fasern) 178. (Geschwülste, operative Behandlung) 247. —, *recurrens*, Medianstellung des Stimmbandes nach Durchschneidung dess. 35. —, *sympathicus* (Bezieh. zu d. Vasomotoren d. Fusses) 4. (Bedeutung d. grossen Ganglien d. Grenzstranges) 10. (Veränderungen in d. Ganglien b. Addison'scher Krankheit) 114. —, *vagus*, Entwicklung 184.
Netzhaut s. Retina.
Neubildungen, bösartige im Unterleib, typisches Fieber b. solch. 138. —, an d. Cornea 159.
Neugeborne, Aetiologie d. Cephalhämatoms 48. —, Lebensproben b. solch. 63. —, Hysterie b. solch. 129. —, Thränensackeiterung b. solch. 150.
Neuralgie, d. Facialis, epileptische 232. —, renale 260.
Neurasthenie, Anwendung d. Trionals 16. —, b. Basedow'scher Krankheit 18.
Neurin, Gehalt d. Nebennieren an solch. b. Addison'scher Krankheit 116.
Neuritis, retrobulbäre bei Hysterie 19. — S. a. Polyneuritis.
Neuroglia, Entwicklung 169.
Neuropsychose bei angeb. Anomalien des Centralnervensystems 233.
Neurosen, d. Nasenrachenraums 34. —, im Kindesalter 128.
Nicotin, Wirkung auf d. Ciliarganglion u. auf d. Oculomotorius 6. —, Einwirkung d. Erdbodens auf solch. 61.
Niere, Nervenendigung in d. Rinde 108. —, Geschwülste (Bildung aus versprengten Nebennierenkeimen) 120. (operative Behandlung) 199. 203. 208. 209. (Diagnose) 208. (patholog. Anatomie) 210. (Angiosarkom) 210. —, Capsula adiposa ders. 194. —, partielle Exstirpation 195. 196. 206. —, innere Exploration 195. —, Wirkung d. Chloralhydrats auf dies. 123. —, Operationen (Technik) 197. (Statistik) 199. (Lumbalschnitt) 199. 254. (Indikationen f. verschiedene) 204. —, Cysten 197. 210. —, Abscess, operative Behandlung 199. —, Tuberkulose, operative Behandlung 199. 212. —, Eiterung, Indikation zur Nephrektomie 200. —, Verletzung 202. 204. 205. —, Blutung, Behandlung 203. —, Echinococcus, operative Behandlung 204. 212. —, Affektion b. Syphilis 213. —, anatom. Veränderungen b. protrahirter Chloroformnarkose 229. —, Retention in solch. 249. —, histolog. Veränderungen bei Hydronephrose 252. —, bewegliche bei Hydronephrose 252. —, Neuralgie von solch. ausgehend 260. —, Hämophilie von solch. ausgehend 261. — S. a. Hufeisenniere; Hydronephrose; Nephrektomie; Nephritis; Nephrolithotomie; Nephropexie; Nephrotomie; Pyelonephritis; Pyonephrose; Sackniere; Wanderniere.
Nierenarterie s. Arteria.
Nierenbecken, chirurg. Anatomie 195
Nierenbeckenbauchfistel, Anlegung 254.
Nierenkolik 256. 259. 261.
Nierenstein, operative Behandlung 200. 202. 204. 254. 255. 257. —, Symptome 255. 256.
Nodulus caroticus 119.
Nothverband 50.
Nuss s. Kolanuss.

Oberarm s. Humerus.
Oberhaut s. Epidermis.
Oculomotorius s. Nervus.
Oophorektomie 240.
Operation, Verwendung d. Bildhauermeissel 51.
Operationssaal, Mikroorganismen in d. Luft 50.
Ophthalmie, sympathische, Diagnose 248. — S. a. Panophthalmie.
Ophthalmoskop s. Augenspiegel.
Ophthalmospektroskopie 60.
Opticus s. Nervus.
Orthopädische Behandlung d. Sattelnase mittels von d. Zahnheilkunde gebotenen Hülfsmitteln (von *Matti Äyräpää*) 215.
Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique 133. 134.
Ovarien, Diagnose u. Behandlung der Cysten 95. —, Exstirpation ders. u. d. Uterus b. Kaiserschnitt 145. —, feinerer Verlauf d. Nerven in solch. 220.
Oxyrosein, Oxydation d. Urobilin zu solch. 107.

Pankreas, multiple Nekrose 8. —, Entwicklung 107. —, Krebs dess. 138. 237. — S. a. Nebenpankreas.
Panophthalmie, Bacillen b. ders. 222.
Papilla vallata u. foliata, Morphologie 107.
Paraffin, Beziehung zur Entstehung von Hautkrebs 65. 66.
Paralyse, allgemeine progressive (Bezieh. zu Syphilis) 23. (Veränderungen d. Leber b. solch.) 225. (Aphasie b. solch.) 233.
Parasiten, im Darm, Verwechselung mit anderen Gebilden 139. —, Infektionsweisen mit solch. 140. — S. a. Darmcestoden.
Parotis, Geschwülste 9.
Pathologie u. Therapie der psych. Krankheiten (von *W. Griesinger*, 5. Aufl., herausgeg. von *W. Levinstein*) 88.
Pathologisch-anatomische Präparate, Technik d. histolog. Untersuchung 87.
Pelveoperitonitis b. Frauen 141.
Penis, angeb. Fistel 55. —, galvanokaust. Amputation 55. —, Krebs b. Schornsteinfegern 72.
Peptone, Nachweis im Harne 105.
Perforation d. Harnblase ohne Verletzung 55.
Perinaeum, Plastik 96. —, Luxation d. Femur auf dass. 158. —, Entwicklung 217.
Periost, Defekte in Knochenwunden, Heilung 51.

Peritonaeum, Tuberkulose, diagnost. Merkmale 142.
Peritonitis im Beckenraume b. Weibern 141.
Perityphlitis, chirurg. Behandlung 246.
Pfeilgift, afrikanisches: Ukambin 124.
Pharynx, Erkrankung im Zusammenhang mit Menstruationsanomalien 36. — S. a. Bursa; Nasenrachenraum.
Phenacetin, Nutzen b. Gicht 83.
Phlebitis, syphilitische 158.
Physiologie, vergleichende, der Haussäugethiere (herausgeg. von *Ellenberger*) 85.
Physostigmin, Vergiftung 64. —, Erregung von Darmbewegungen durch solch. 112.
Pigment, Beziehung d. Ablagerung solch. zum Nervensystem 118. —, Ursprung dess. 217.
Pilocarpin, Anwendung b. Hautkrankheiten 122.
Placenta, fehlerhafte Insertion, Einleitung d. Frühgeburt 149. —, vorzeitige Lösung b. normalem Sitz 150.
Pleura, Empyem (Behandlung mittels Punktionsdrainage) 137. (Wahl d. Stelle f. d. Thoracocentese) 153.
Plexus solaris, Sklerose b. Melanodermie 117.
Pneumokoniose b. Steingutarbeitern 64.
Pneumoniekokken, Erzeugung von Immunität gegen solche 223.
Pocken s. Variola.
Polyneuritis b. Dementia acuta nach Typhus 233.
Porro's Operation (Indikationen) 145. (Stielbehandlung nach ders.) 146.
Pott'sche Wirbelerkrankung, Behandlung 54.
Präparate, patholog.-anatom., Technik der histolog. Untersuchung 87.
Prag s. Jahresbericht.
Projektil s. Geschoss.
Prolapsus s. Vorfall.
Pseudogallensteine 33.
Pseudohermaphroditismus masculinus bei 2 Geschwistern 218.
Pseudohydronephrose 206.
Psoriasis, inveterata, Nutzen d. Antimons 122. —, universalis, Zusammensetzung d. Harns u. d. Epidermis 339.
Psorospermosis follicularis 238.
Psychiatrie, Lehrbuch ders. (von *Th. Kirchhoff*) 90.
Psychiatrische Vorlesungen (von *V. Magnan*, deutsch von *P. J. Möbius*, 2. u. 3. Heft) 91.
Psychische Epidemie 20.
Psychische Krankheiten, Pathologie u. Therapie ders. (von *W. Griesinger*, 5. Aufl., herausgeg. von *W. Levinstein*) 88.
Psychose s. Geistesstörung.
Puerperaleklampsie, Wesen u. Behandlung 149.
Puerperalfieber in Sachsen im J. 1890 102.
Punktionsdrainage b. Pleuraempyem 137.
Pupillen, Anomalien b. cerebraler Hemianästhesie 21. —, Verhalten b. d. Cholera 26.
Pupillenbildung, Vermeidung durch Färbung der Cornea 160.
Pyelonephritis, Anatomie u. Bakteriologie 8.
Pylorus, Resektion wegen Krebs 244.
Pyoktanin, Injektion gegen inoperablen Uteruskrebs 242.
Pyonephrose, operative Behandl. 200. 203. 204. 252.

Quarantäne, gegen Ausbreitung der Cholera 135. — S. a. Landquarantäne; Schiffsquarantäne.
Quecksilber s. Hydrargyrum; Salicylquecksilber; Sozojodolquecksilber.
Quecksilberexanthem 123.

Rachen s. Nasenrachenraum; Pharynx.
Rectovaginalfistel, Behandlung 147.
Rectum, Einblasen von Kohlensäure in dass. b. Cholera 137. —, Krebs, operative Behandlung 154. —, Exstirpation, Methode 156. —, Vorfall, Resektion 246. —, Narbenstenose, Behandlung 247.
Recurrens s. Nervus; Typhus.
Recurrensspirillen in d. Milz 225.
Reflex s. Bauchreflex.
Reflexanurie 209.
Reflexneurosen d. Nasenrachenraums 34.
Regeneration, von Nervenfasern nach Trennung von d. Nervencentren 6. —, d. quergestreiften Muskeln 10. —, d. Nebenniere nach Exstirpation 113. —, d. Nerven im lebenden Körper 220.
Reinlichkeit, Bezieh. zur Entstehung u. Verhütung d. Theer- u. Paraffinkrebses 66. 73.
Reptilien, Anatomie d. Gehirns b. solch. 188.
Resektion, d. Leber 154. —, d. Magens wegen Krebs 244. —, d. Darms 244. 245. 246.
Resorption d. Haut 8.
Retina, nervöse Elemente ders. 6.
Retroflexion d. Uterus (vaginale Ligatur) 95. (operative Behandlung) 147.
Rheumatismus s. Gelenkrheumatismus.
Rhinitis fibrinosa 33.
Rhinosklerom, Heilung nach Typhus exanthematicus 238.
Riechempfindung, Vorgang b. solch. 177.
Riechnerv s. Nervus.
Rindenepilepsie, operative Behandlung 53.
Römische Bäder, über d. Wirkung solch. b. Augenkrankheiten (von *Paul Schreiber*) 215.
Rückenmark, Wirkung von Halbseitenläsionen 12. —, combinirte Systemerkrankungen 22. —, Gliomatose, Gelenkaffektion b. solch. 23. —, Veränderungen bei Addison'scher Krankheit 114. —, Affektion b. Bleivergiftung 133. —, operative Behandlung d. Krankheiten dess. 152. —, Histogenese 169. —, feinerer Bau 185. —, vergleichende Anatomie 187. — S. a. Bulbärparalyse; Halsmark; Medulla; Myelitis; Spina bifida; Spinalganglien; Spinalparalyse.
Ruhr s. Dysenterie.
Russ, Bezieh. zur Entstehung des Theer- u. Paraffinkrebses 66.

Sachsen s. Jahresbericht.
Sackniere, Nephrotomie wegen solch. 207.
Säugen, Atrophie d. Uterus während dess. 44.
Säugethiere s. Haussäugethiere.
Säuglinge, psychopath. Minderwerthigkeit b. solch. 126.
Säure, schweflige, gegen Keuchhusten 228.
Salicylquecksilber, gegen Syphilis 43. —, Wirkung auf d. Körpertemperatur 43.
Salol gegen Cholera 137. —, gegen Dysenterie 236.
Salophen, therapeut. Verwendung 228.
Salpingotomie 240.
Salubritätsziffer, Construktion ders. (von *Josef Rychna*) 99.
Salzwasser, Conservirung d. Leichen in solch. 63. —, subcutane u. intravenöse Infusion gegen Cholera 136.
Sanjana-Heilmittel 100.
Santoriniknorpel, Bänder zwischen solch. u. d. Seitenrändern d. Epiglottis 35.
Sarkom, primäres d. Dünndarms 155. —, d. Chorioides 160. — S. a. Angio-, Fibro-, Myxosarkom.
Sattelnase, orthopäd. Behandlung 215.
Scarlatina, Incubationszeit 234. —, Behandlung 234.
Schädel, Wunden mit Periostdefekt, rasche Heilung 51. —, Trepanation (wegen Epilepsie) 53. (Besserung von Blödsinn nach solch.) 53.
Schädelnähte, Druckempfindlichkeit ders. 24.
Schanker, Excision 42.
Scharlachfieber s. Scarlatina.
Scheide s. Vagina.
Schiffsquarantaine, Handhabung 62.
Schlachthöfe in Sachsen 102.
Schlafmittel, Trional u. Tetronal 15. 16.
Schleimdrüsen d. Lippen, Adenom 51.
Schleimhaut, d. Dünndarms, Nervenendigung in ders. 108.
Schlundspalte, offene b. einem menschl. Embryo 218.
Schmerz, Lähmung durch solch. 130. 131. 132.

Schornsteinfegerkrebs, am Scrotum 65. 69. 71. —, am Penis 72. —, am Ohr 72. —, an d. Hand 72.
Schrumpfleber, sekundäre 31.
Schule s. Mädchenschule.
Schultergelenk, Tuberkulose 56.
Schussverletzung, d. Gallenblase 154. —, d. Niere, operative Eingriffe 205.
Schutzimpfung gegen Cholera 135.
Schwangerschaft, Einfluss auf Basedow'sche Krankheit 19. —, im Uterus bicornis 143. —, in d. Tuba 143. —, innere Blutung während ders. 148. —, Unterleibsverletzung während ders. 240. —, unstillbares Erbrechen, Behandlung 243. —, Myomektomie während ders. 243.
Schwefel, Nutzen b. Dermatitis herpetiformis 39.
Schwefelsäure, quantitatives Verhalten im Harne b. Diarrhöe 107.
Schweflige Säure gegen Keuchhusten 228.
Schweine, Nachweis d. Trichinose 103.
Schweiss, Reaktion b. Gesunden 5.
Schweissdrüsen, sekretor. Nerven ders. 4. —, suppurative disseminirte Entzündung 238.
Schwemmkanalisation, Einfluss auf d. Flüsse 61.
Scrotum, Krebs dess. b. Schornsteinfegern 65. 69. 71. —, Lokalisation d. Theer- u. Paraffinkrebses an dems. 67. 68. 69.
Seelenstörung nach Selbstmordversuchen 130.
Sehnerv s. Nervus.
Sehstörung b. cerebraler Hemianästhesie 21.
Selbstmordversuch, Seelenstörung nach solch. 130.
Semilunarknorpel d. Kniegelenks, Luxation 58.
Septikämie s. Kaninchenseptikämie.
Serum, immunisirter Thiere, Wirkung 223. — S. a. Blutserum; Lymphserum.
Sinus d. Gehirns, Thrombose b. Exophthalmus 60.
Skalpirung, Hauttransplantation nach solch. 151.
Sklerodermie, Behandlung 37.
Sklerose, d. Plexus solaris b. Melanodermie 117. — S. a. Arteriosklerose.
Solutio Fowleri, subcutane Injektion 228.
Sozojodolquecksilber gegen Syphilis 42.
Speicheldrüsen, Geschwülste ders. 9.
Spektroskopie s. Ophthalmospektroskopie.
Spina bifida, Operation 54.
Spinalganglien, Beziehung d. Erkrankung zu Arteriosklerose 11.
Spinalparalyse, akute 22.
Spirillen s. Recurrensspirillen.
Sprachstörung, eigenthümliche 24.
Stahlmantelgeschoss, Wirkung 151.
Statistik, Studien in ders. (von *George Blundell Longstaff*) 98. —, med. d. Stadt Würzburg (von *Julius Röder*) 216.
Steingutarbeiter, Pneumokoniose b. solch. 64.
Steinniere 254. 255. 257. — S. a. Nierenstein.
Stenose, nach Anschwellung d. Trachea 35. —, krebsige d. Coecum, Behandl. 245. — S. a. Narbenstenose.
Sterblichkeit, Berechnung d. Ziffer 99. —, im Königreiche Sachsen im J. 1890 101. —, in Prag 262.
Sterilisation d. Milch 103.
Sterilität, Heilung durch Discision d. Muttermundes 45.
Stickstoff, Ausscheidung im Harne 106.
Stigmata, psychische 92.
Stimmband, Medianstellung nach Durchschneidung d. Recurrens 35.
Stoffwechsel, Wirkung d. Antipyretica auf dens. 15.
Stoffwechselprodukte d. Fäulnissbakterien 222.
Strafanstalten, Hygieine ders. in Sachsen 104.
Striktur, angeborene beider Harnleiter 252.
Strongylus gigas, Verwechslung mit wurmähnl. Gebilden 140.
Struma, cystica, Blutung in solche 152. — S. a. Kropf.
Strychnin, Einwirkung d. Erdbodens auf solch. 61.
Studies in statistics (by *George Blundell Longstaff*) 98.
Sulfonal, physiolog. Verhalten 123.
Suppositorium mit Creosot 123.
Sympathicus s. Nervus.
Synovitis d. Crico-Arytaenoidealgelenks 86.
Syphilis, b. Tuberkulose 14. —, Bezieh. zur allgem. Paralyse 23. 24. —, Vererbung 41. —, Gelenkkrankheiten b. solch. 41. —, Myositis diffusa b. solch. 42. —, Behandlung (intramuskuläre Injektion unlösl. Quecksilbersalze) 42. (Sozojodolquecksilber) 42. (Quecksilbersalicylat) 43. (innerl. Anwendung d. Quecksilbers) 43. (d. Geschwüre mit Aristol oder Chromsäure) 43. —, Bezieh. d. Ostéoarthropathie hypertrophiante zu solch. 134. —, Phlebitis b. solch. 158. —, Affektion d. Niere 213. — S. a. Schanker.
Syringomyelie, Gelenkaffektionen b. solch. 23. —, einseitige, in späterem Alter auftretend 230.
Systemerkrankungen, combinirte des Rückenmarks 22.

Tabellen zum Gebrauche b. mikroskop. Arbeiten (von *Wilhelm Behrens*) 214.
Tabes dorsalis, beginnende b. Basedow'scher Krankheit 19.
Taenia inermis, Vortäuschung durch wurmähnl. Gebilde 139.
Tättowirung d. Hornhaut 160.
Talgdrüsen, Cysten ders. 37.
Tannin, Enteroklyse mit solch. gegen Cholera 136. —, Klystire mit solch. gegen Dysenterie 236.
Tartarus stibiatus, lokale Anwendung b. Hautkrankheiten 122.
Taubstummе, Energie u. Geschwindigkeit d. willkürl. Bewegungen b. solch. 229.
Technik, d. histolog. Untersuchung pathol.-anatom. Präparate (von *v. Kahlden*, 2. Aufl.) 87.
Tetanusbacillus, Einwirkung d. Erdbodens auf denselben 61.
Tetronal, Wirkung 15.
Theerkrebs 65 flg.
Thialdin, physiolog. Wirkung 16.
Thorakocentese, Wahl d. Stelle f. dies. 153. —, Nervenzufälle nach solch. 230.
Thorax, Aktinomykose d. Wandungen 138. —, Kropf innerhalb dess. 265.
Thränendrüse, primäre Tuberkulose ders. 247.
Thränenschlauch, Eiterung b. Neugeborenen 150.
Thrombose d. Hirnsinus b. Exophthalmus 60.
Tod durch Herzstillstand nach Reizung d. Uterus 63.
Todesanzeige von *R. Flechsig* 216.
Tonsillitis, Formen 235. —, Kokken b. solch. 268. 270.
Tornwaldt'sche Krankheit 34.
Trachea, congenitale mediane Fistel 34. —, Stenose nach Durchschneidung ders. 35.
Tracheotomie b. Diphtherie 153.
Transplantation s. Hauttransplantation.
Trepanation, d. Schädels (wegen Epilepsie) 53. (Besserung von Blödsinn nach solch.) 53. —, d. Wirbelsäule nach Rückenmarkverletzung 152.
Trichinen, Nachweis in Schweinen 103.
Trichophytie d. Hände u. d. Nägel 39. 40.
Trional, Wirkung 15.
Tropenanämie 265.
Tropenhygieine 264.
Tropfmethode b. d. Chloroformirung 150.
Trüffelsporen, Verwechslung mit Darmparasiten 140.
Tuba Fallopiae, Tuberkulose 142. — S. a. Haematosalpinx; Oophorektomie; Salpingotomie.
Tubenschwangerschaft, Aetiologie 143. —, Berstung, operative Behandlung 143. —, Abortus mit doppelter Haematosalpinx 144.
Tuberkelbacillen, Wirkung d. Tuberkulins auf dies. 13. 14.
Tuberkulin, Wirkung auf d. Tuberkelbacillen 13. 14. —, Wirkung b. Lungentuberkulose 14. —, b. Lupus 14. —, diagnostische Bedeutung 15. —, als Ursache von Nephritis 15.
Tuberkulose, b. Syphilis 14. —, d. Wirbel, Behandlung 54. —, d. Nebennieren 113. —, d. Nieren, opera-

tive Behandlung 199. 212. —, primäre d. Thränendrüse 247. — S. a. Darm; Gelenktuberkulose; Knochenkrankheiten; Peritonaeum; Schultergelenk; Tuba.
Tubuli im Nervensystem 11.
Tussis convulsiva s. Keuchhusten.
Typhus, abdominalis (in London) 99. (Dementia acuta mit Polyneuritis nach solch.) 233. —, exanthematicus, Heilung eines Rhinosklerom nach solch. 238. —, recurrens, patholog. Histologie d. Milz b. solch. 225.
Typhusbacillen, Wirkung d. Weines auf dies. 29.

Ukambin, afrikan. Pfeilgift 124.
Unfruchtbarkeit s. Sterilität.
Unterbindung s. Ligatur.
Unterleib, bösart. Neubildungen in solch., typisches Fieber b. solch. 138. — S. a. Bauch.
Unterschenkel, Fraktur (intrauterine) 48. (Behandl. im Umhergehen) 157.
Untersuchungen s. Anleitung.
Ureter, Verletzung (b. Exstirpation d. Uterus) 96. (Behandlung) 207. —, Katheterisation 194. —, Fistel, Nephrektomie 201. —, Zerreissung, Behandlung 207. —, hernienartiger Vorfall durch d. Leistenkanal 208. —, angeb. beiderseit. Striktur 252.
Urinaemia 149.
Urobilin, Oxydation zu Oxyrosein 107.
Urogenitalfisteln b. Weibe 96.

Vaccination, Infektion d. Augenlides b. solch. 59. —, in Sachsen im J. 1890 102.
Vagina, Centren f. d. Bewegungen ders. b. Thieren 5. —, Exstirpation d. Uterus von ders. aus 146. 241. 242. — S. a. Blasenscheiden-, Rectovaginalfistel.
Vagus s. Nervus.
Varicellen, Identität mit Pocken 226.
Variola, Vorkommen in Sachsen im J. 1890 102. —, Bezieh. zu Varicella 226.
Vasomotorische Nerven, d. Fusses, Ursprung 4. —, Lähmung, Verhalten d. Durchlässigkeit u. d. Endothels d. Gefässwände 110.
Vena saphena, syphilit. Phlebitis 158.
Venen, Salzwasserinfusion in solche gegen Cholera 136.
Ventrikel s. Gehirn.
Ventrofixatio uteri 46. 47.
Verantwortlichkeit d. Arztes b. Anwendung d. Inhalationsanästhetica 49.
Veratrin, Anwendung b. Cholera 137.
Verband s. Nothverband.
Verdauung d. Kohlehydrate 111.
Vergiftung s. Aconitin; Blei; Physostigmin; Wurmfarnextrakt.
Verletzung, Blutgerinnung in d. Körperhöhlen nach solch. 227. — S. a. Harnleiter; Niere; Rückenmark; Unterleib.
Verwundetenträger, Dienst ders. in zukünftigen Kriegen 51.
Vesicovaginalfistel s. Blasenscheidenfistel.
Vibrio Metschnikoff, Bezieh. zum Kommabacillus 29.
Vögel, Anatomie d. Gehirns b. solch. 188.
Vorderhirn, Formverhältnisse 172. —, feinerer Bau 174.
Vorfall d. Uterus, operative Behandlung 96.
Vorlesungen, psychiatrische (von *V. Magnan*, deutsch von *P. J. Möbius*, 2. u. 3. Heft) 91. —, über klin. Gynäkologie (von *P. Zweifel*) 94.

Wände, Bestimmung d. Feuchtigkeit ders. 62.
Wahn s. Eifersuchtswahn; Kleinheitswahn.
Wanderniere, operative Behandlung 201. 202. 203. 204. 258. 259. 260. —, Bezieh. zu Hydronephrose 204. —, Vorkommen u. Symptome 236. 258. —, mechan. u. orthopäd. Behandlung 237. 258. 259. —, Bezieh. zu Enteroptose 258.
Wasser, Eingiessung in d. Harnblase b. Cholera 136. — S. a. Grundwasser; Salzwasser.
Wechselfieber s. Malaria.
Wein, Wirkung auf d. Typhus- u. Cholerabacillus 29.
Westphal's, *Carl*, gesammelte Abhandlungen (herausgegeben von *A. Westphal*) 94.
Wieden s. Bericht.
Wien s. Bericht.
Wirbel, Tuberkulose, Behandlung 54.
Wirbelsäule, Pott'sche Erkrankung, Behandlung 54. —, Aktinomykose 138. —, Trepanation b. Rückenmarksverletzungen 152.
Wochenbett, Erkrankungen während dess. 102.
Würzburg s. Statistik.
Wundbehandlung, kurze Beschreibung der aseptischen (von *G. Neuber*) 215. —, d. antiseptische in ihren Erfolgen u. Wirkungen (von *Helferich*) 215.
Wunde s. Knochenwunde.
Wurmfarnextrakt, Vergiftung 124.
Wurmmittel, Embelia ribes 140.

Xeroderma pigmentosum 38.

Zeichnung, mikroskopische, Apparate zu solch. 162.
Zellen, eosinophile, Mitose an solch. 224. — S. a. Ganglienzellen; Leberzellen.
Zellgewebe, subcutanes (Eindringen von *Klebs-Löffler*'schen Diphtheriebacillen in dass.) 8. (Atheromcysten) 36.
Zoster, atypischer 38.
Zucker, Einfluss verschiedener Arten auf d. Glykogenbildung 7.
Zunge, Morphologie d. Papilla vallata u. foliata 107. — S. a. Idioglossie.
Zwerchfell s. Diaphragma.
Zwillingsgeburt, wiederholt b. ders. Frau 49.
Zwischenhirn, Anatomie 177.

Namen-Register.

Abbe, Robert, 153. 190. 211.
Abbott, A. C., 7.
Abelous, J. E., 111.
Ackermann, Theodor, 32. 70. 74.
Alspy 190. 206.
Albert, Eduard, 202.
Aldehoff, G., 152.
Aldis 65. 69. 75.
Alsberg 190. 209.
Amann 264.
Ambrosius, W., 190.
Anderson, H. R., 6.
Angerer, O., 190. 203. 215*.
Ansiaux 65. 75.
Anton, Wilhelm, 35.
Antonini 172.
Arendrup 14.
Arnozan 39.
Ascher, Bernh., 233.
Atkin 67. 75.
Auerbach, Leopold, 185.
Austin 190.
Äyräpää, Matti, 215*.

Bachmaier 190. 258.
Baginsky, A., 269.
Balser (Köppelsdorf) 8.
Bang, B., 13. 14.
Barbacci, Ottone, 185. 186.
von Bardeleben 159.
Bardenheuer 190. 197. 199. 206.
Barling, G., 190. 252.
Barnes, Robert, 149.
Barth, C., 135. 136. 190. 209. 213.
Bartoschewitsch, S. T., 107.
Bassi, G., 237.
Baudouin 193. 254.
Baumgarten, Egmont, 34. 36.
Bayer, C., 54.
Beaumez 190. 209.
Bechterew, W. von, 5. 172. 176. 181.
Behn (Kiel) 3.
Behrens, Wilhelm, 214*.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Bell, Benjamin, 65. 72. 73. 75.
Bell, Joseph, 65. 71. 75.
Below, E., 264*.
Bender, Max, 41. 43.
Benedikt, Moriz, 172. 173.
Berg, 136. 137.
Bergmann, E. von, 52. 75. 210.
Berkley, Henry J., 108.
Bernhard 161. 162.
Bernheimer, St., 177. 178.
Berry, Peter Robert, 121.
Bertini 190. 207.
Bial, Manfred, 110.
Biedermann, W., 164. 167.
Billroth, Theodor, 210.
Binz, C., 82.
Biondi 155.
Birch-Hirschfeld, V., 67. 71. 75. 265.
Bloch, Franz, 237.
Blocq, Paul, 11. 219.
Blügel 66. 75.
Blumenau, L. V., 172. 174. 181. 184.
Bobroff 190. 206.
Boeck, Cäsar, 238.
Boeteau, L., 17.
Boettiger, A., 229.
Boinet, Edouard, 26. 27.
Boldt, H. J., 242.
Bonome 223.
Bonvalot, L., 63.
Borchert 198.
Borgzinner 237.
Bossi, L. M., 145.
Boulengier, O., 243.
Boyd, John, 134. 135.
Braatz, E., 135. 136.
Brandl, J., 227.
Brasche 21.
Brauer 162.
Braun, H., 265.
Braun, M., 140. 190. 250.
Brewis, N. T., 145.
Bridge 189.
Brokaw 190. 209.
Brosset, Joseph, 180.
Brousses 158.
Bruce, Alexander, 181. 182. 184.
Bruck 123.
Brüggemann 75.
Brünniche, W., 14.
Bruhl 190. 258.
Brun 190. 252.
Brunner, Franz, 263.
Bruns, Paul, 58.
Budd 65. 72. 75.
Büller, J., 228.
Bürger, Otto, 164. 167.
Bunge, G., 82. 83.
Burckhardt, R., 190.
Bureau, E., 190. 252.
Burt, G. Wilder, 172. 188.
Butler 190. 206.
Butler-Smythe 193. 256.
Buxbaum, B., 136.
Byford 210.

Camerer 81.
Cameron 65. 71. 75.
Campbell 190. 206.
Cantani, Arnaldo, 135. 136.
Cardew 19.
Carl Theodor, Herzog in Bayern, 159.
Carmelo, B., 19.
Carpenter, G., 124.
Carter, C. F., 133.
Caruso, Francesco, 150.
Catillon 123.
Cavazzani 123.
Chaput 190. 207.
Charney, Désiré, 180.
Charrin, 134. 135.
Charvot 158.
Chaumier 125. 129.
Chevallier, E., 190. 208.
Chiari, Hanns, 36.
Chiari, Ottokar, 34.
Chiarugi, G., 164. 171.
Chipault, A., 54.
Christern, A., 54.
Churton, T., 19.
Chvostek, Franz, 18.
Ciagliński, Adam, 161.
Ciamincian, G., 16.
Cittadini, L., 47.
Clarke, Bruce, 199.
Clementi 210.
Cohn, Th., 243.
Coley 65. 75.
Cooper 65. 68. 69. 72. 73. 75.
Cornil, V., 135.
Coronedi, Giusto, 140.
Coste, Maurice, 26.
Cox, W. H., 163.
Cramer, A., 179. 180.
Credé, Benno, 247.
Crocker 238.
Crocq 230.
Cunningham, Douglas J., 27. 29. 30. 172. 173.
Curling 65. 67. 68. 69. 72. 73. 75.
Cusack 72.
Czaplewski, E., 13. 14.
Czerny, Vincenz, 199. 200. 210. 244.

Da Costa, J. M., 19.
Daland, Judson, 224.
Daremberg, G., 25. 26.
Darkschewitsch, L., 177. 178. 179.
Debierre, Ch., 172.
Dejerine, J., 230.
Delagénière 190. 258.
Delaissement 144.
Delarge, Yves, 162.
Deletrez 190. 253.
Demateis, Prospero, 139.
Demoor 164. 171.
De Nabias, B., 139.
De Rechter 230.
De Renzi, Errico, 19.
Desguin 191. 253.
Desnos, E., 191. 253.
Destrée 25. 26.
Dick 191. 213.
Dinkler, M., 232.
Dixon 65. 66. 72. 75.
Dmochowski 235.
Dobroslawin, Alex., 25. 26.
Dock 191. 206.
Döderlein, Albert, 96.
Doernberger 125.
Dogiel (Tomsk) 6. 163.
Dohrn, A., 163. 168. 191. 209.
Donaldson, Henry H., 161.
Doran, Alban, 144. 148.
Downes 238.
Drummond, David, 191. 259.
Dubar 191. 253.
Dubief 160.
Dubreuilh 39. 238.
Duchesneau, G., 214*.
Dührssen, A., 141. 147. 148.
Duhring, Lewis A., 39.
Dujardin-Beaumetz 134.
Du Mesnil, O., 25.
Dumoret 191. 209.
Dumur 191. 213.
Dupuys 25.

Earle 65. 66. 69. 72. 75.
Eberle 137.
Ebstein, Wilh., 32. 77. 78. 81. 82. 83.
Eckhardt 71. 75.
Eckstein 135. 136.
Edebohls, George M., 142.
Edel, A., 191. 256.
Edes, Richard E., 5.
Edgren, J. E., 13. 14.
Edinger, Ludwig, 161. 162.
Ehrlich, Wilh., 224.
Eich 41. 43.
Eichhorst, Hermann, 111. 232.
Eiselsberg, Anton von, 191. 209.
Eisenlohr, C., 230.
Ekholm, K., 13.
Ellenberger, N., 85*.
Elliot, J. W., 191. 253.
Emmerich, Rudolf, 62. 264*.
Englisch, Josef, 55. 191. 256.
Engström, Otto, 143.
Enoch 223.
Epstein, Alois, 44.
Erb, Wilhelm, 131.
Escherich, Th., 270.
Eulenberg, Hermann, 66. 67. 75.
Eve 74. 75.
Ewald, C. A., 191. 211. 212. 258.

Falk, Friedrich, 61.
Faravelli, Em., 60.
Farr 191. 212.
Favre, P., 191. 197.
Feist 162.
Fenwick, H., 191. 194. 212.
Féré, Ch., 229. 232.
Ferri 17.
Ferron 191. 252.
Fick, L., 161.
Fick, R., 163.
Fischel 223.
Fischer, Edw. D., 133.
Fish, Pierre A., 164. 188.
Fleiner, Wilh., 111. 114.
Forel, Aug., 181. 182.
Fraenkel, A., (Wien) 154.
Fraenkel, B., 271.
Fraenkel, Eugen, 25. 51. 229.
Franks, Kendal, 191. 199. 257.
Frascani, Vittorio, 146.
v. Frey (Leipzig) 32.
Frey (Teutschenthal) 71.
Freyer, M., 226.
Freyhan 239.
Friedheim 37.
Friedmann (Mannheim) 125. 128.
Friis, A., 14.
Fröhlich, H., 59. 228.
Froriep, August, 164. 171.
Fürbringer, Paul, 32. 33. 191. 255.
Führer 75.

Glaffky (Giessen) 9.
Gage 191. 206.
Galvagni, E., 237.
Gamaleïa, N., 134. 135.
Gardner, W., 191. 204.
Garrod 79. 80. 82. 83.
Gaucher, E., 137.
Gay 191. 257.
Gehuchten, A. van, 163. 164. 173. 177. 179. 180.

Gérart-Marchant 191.
Gerok, M., 151.
Gerlach (Königslutter) 125. 128.
Giacich 137.
Giacomini 172.
Giordano 191. 209.
Gmelin 107.
Godlee 191. 257.
Goldberg, Max, 164.
Golding-Bird 24.
Goldzieher, W., 159.
Golgi, Camillo, 163. 165.
Gombault, A., 230.
Gossmann, Josef, 46.
Gottschalk, Sigmund, 44.
Gowers, W. R., 93*.
Graefe, Alfred, 158.
Graefe, M., 150.
Grandhomme 66. 74. 75.
Griessinger, W., 88*.
Griffiths, J., 191. 252.
Gronemann 136. 137.
Grosse, M., 66. 68.
Grube, Karl, 93*.
Grünbaum 181.
Grünwald, L., 36.
Gubler, A., 79.
Gudden, Hans, 181. 182.
Güntz, J. Edmund, 41. 43.
Guépin 191. 254.
Guillemain 191. 209.
Guldberg 172.
Gumlich, G., 106.
Gusserow, A., 143.
Guttmann, Paul, 25. 26.
Guyon, Félix, 191. 196. 208. 249. 252. 255. 258.

Haab, O., 222.
Haase (Berlin) 51.
Habs, R., 153.
Haller, B., 185. 188.
Hamilton 65. 72. 75.
Harkin, Al., 136. 137.
Harnack, Adolf, 98*.
Harris, Rob. P., 240.
Hartmann, H., 191. 199.
Harvey, R., 25.
Haslund, E., 13. 14.
Hasper 65. 72. 75.
Hasse, D., 9.
Hatch, J., 172.
Headington 71.
Heath, Christopher, 72. 75.
Hebold, O., 177. 178.
Heim, Gustav, 134. 135.
Heinricius, G., 191. 253.
Heitzmann, Louis, 37. 164.
Held 181. 183.
Helferich, H., 215*.
Henking 162.
Henschen, S. E., 13. 15.
Herczel, C. E., 191. 200.
Herff, Otto von, 220.
Herrick, C. L., 179. 180. 188. 189.
Heryng, Th., 41. 43.
Herzog, W., 191. 204.
Hess, Nathan, 111.
Heubner, O., 267.
Heuck, H., 138.
Heuss, Ernst, 5.
Heyder, C., 191. 210.
Hilbert (Sensburg) 60.
Hirschberg, J., 159. 160. 215*.
Hirschfeld 83. 105.
Hirt, Ludwig, 68. 72. 73. 75.
His, W., 163.
Hoche, A., 185.
Hochenegg 191. 202. 206. 251.
Höfer, Wilhelm, 219.
Hösel (Hubertusburg) 71.
Hoevel, H., 233.
Hoffa, A., 222.
Hoffmann (Halle) 65. 67. 68. 71. 73. 75. 84.
Hoffmann, F. A., 267.
Hohenemser, O., 150.
Holmes, T., 72. 75.
Holt, E. W., 189.
Homén, E. A., 17.
Hoppe-Seyler (Kiel) 32. 132. 234. 270.
Horbaczewsky 76. 77. 83. 84.
Horn, G., 111. 120.
Horowitz, Moritz, 41. 42.
Horvák, M., 15.
Howell, W. H., 6.
Huber, G. C., 6.
Huber, J. Chr., 214*.
Hüfler, E., 24.
Hueppe, Ferd., 27. 28. 135. 137.
Hueter, C., 69. 75.
Hulke 75.
Hutchinson, Jonathan, 40. 41.

Jaboulay 191. 253.
Jacobj, C., 111. 112.
Jacobsohn, H., 16.
Jacobson 191. 257.
Jadassohn, J., 44.
Jaeckel 191. 206.
Jägerskiöld 190.
Jamieson, W. Allan, 122.
Janvrin, J. E., 242.
Jeannel 191. 251. 253.
Jeanselme, E., 230.
Jentzsch 51.
Jetter, G., 57.
Jewett, Charles, 145.
Imisch, F., 191.
Imlach, F., 191. 199. 257.
Joffroy 18. 19.
Jolles, Adolf, 106.
Jolly, F., 19. 125.
Irish, C. J., 192. 253.
Israel, James, 192. 210. 212. 213. 255.
Ittmann 39.
Judson, C., 188.
Jurasz 237.

Kaes, Th., 172. 176.
von Kahlden 87*. 111. 114.
Kaiser, Otto, 185. 186.
Kammerer, J., 192. 207. 246. 252.
Kaposi, Mor., 73. 75.
Karg, C. H., 71. 74.
Karliński, Justyn, 27. 28. 29.
Kartulis 27. 30.
Kaschkaroff 192. 257.
Kaufmann 192. 253.
Kazzander, Giulio, 181. 184.
Keate 69.
Keen, W. W., 154. 192. 253. 259.
Keetley, C. B., 192. 206. 257.
Kehr, H., 154.
Keyes, E. L., 192. 209. 210. 256.
Kiderlen 192. 211.
Kirby, E., 10.
Kirchgässer 20.
Kirchhoff, Th., 90*.
Kirchner, Martin, 261*.
Kitasato, S., 13. 14. 27. 28. 29.
Klebs, Edwin, 75.
Kleinwächter, Ludwig, 45.
Klemperer, G., 134. 135.
Klinkowström 188.
Klippel, M., 225.
Klotz, Hermann G., 41. 42.
Knaggs, Lawford, 199.
Knox 192. 253.
Kobler, G., 138.
Koch, R., (Dorpat) 138.
Kocher, Theodor, 68. 69. 72. 73. 76.
Köhler, A., 59.
Köhler (Offenbach) 77.
Kölliker, A. von, 163. 164. 181. 182.
Kölliker, Th., 50. 152.
König, Franz, 156.
König, H., 63.
König, W. V., 56.
Köster, H., 17.
Konelsky, M., 240.
Korsch, F., 157.
Kosima, C., 157.
Kosiński 192. 206.
Kovács 51.
Kraske, Paul, 66.
Krause, H., 35.
Krawkow 239.
Kreuser 24.
Krönlein, U., 210. 266.
Kromayer (Halle) 4.
Kronthal, Paul, 161.
Krug, Florian, 146.
Kügler 123.
Kümmell, H., 53. 192. 196. 246.
Küster, C., 192. 207.
Kupffer, C. von, 107. 163. 164. 171.
Kutner, R., 135. 136.
Kuttner 192. 258.

Lachi, Pilade, 164. 169.
Lambotte, E., 192.
Lange (Braunschweig) 150.
Langendorff, O., 7.
Langer, Fr., 12.
Langley, J. N., 4. 6. 181.
Langlois, P., 111.
Lanz, O., 56. 152.
Laquer, Benno, 76.
Laser, Hugo, 27. 29.
Latteux 123.
Lavdovsky, M., 162. 164. 166. 169.
Lawson, G., 65. 72. 76.
Lawson-Tait 199.
Leber, Th., 19.
Le Dentu 192. 257.
Ledermann 39. 123.
Legueu, F., 192. 195. 255. 260.
Leibholz (Tempelburg) 64.
Leichtenstern 43.
Leloir, H., 239.
Lenhartz, H., 32. 267.
Lenhossék, Mich. v., 163. 164. 167. 169. 170. 171. 185.
Leonhardi, F., 233.
Lepine, R., 124.
Lesser, Ad., 44. 76.
Letulle 111. 120.
Leuch, Gottfried, 23.
Leudet, R., 222.
Leva, J., 111. 118.
Levinstein-Schlegel, W., 88*.
Lewandowsky 84.
Lewin, A., 132.
Lewin, Georg, 41. 42.
Lewin, L., 123.
Lhôte 64.
Liberson 236.
Liebe, Georg, 65. 69. 74. 75. 76.

von Liebermeister 32.
Lieven 33.
Lindén 13. 15.
Lindner, H., 192. 258.
Loeffler 268.
Loewenhardt 44.
Löwenthal, W., 135. 137.
Longard, J., 131.
Longstaff, George Blundell, 98*.
Lossen, H., 69. 75. 210.
Loth, R. L. J., 62.
Lublinger, Leopold, 238.
Lucas, Clement, 192. 252. 257.
Lucas-Championnière 254.
Ludwig, E., 76.
Lücke, Albert, 67. 76.
Lumpe, R., 240.
Lunn 238.
Lundén, J., 163.
Lusini, V., 16.
Lusk, Graham, 7.
Lutsch, W., 62.

Mac Cormac, William, 192. 211.
Mackenrodt, A., 45. 47.
Mackenzie, Steffen, 238.
Madelung 155. 192. 213. 267.
Magini 164. 170.
Magitot, E., 125. 130.
Magnan, V., 91*.
Makara 76.
Malherbe 192. 211.
Manfredi 27. 30.
Marchand, F., 111. 119. 172. 174.
Marchi, V., 180.
Margery 158.
Marinesco, E., 11.
Marino-Zucco, Francesco, 111. 116.
Marino-Zucco, Sante, 111. 116.
Marschalko, Th. von, 40. 41.
Martin, A., 192. 198. 210. 213.
Martin, J., 173. 177.
Martin, Paul, 181. 184.
Martin, Sidney, 268.
Martinotti, Giovanni, 222.
Matlakowski, Wladyslaw, 245.
Maude 19.
May, B., 199.
Maydl 267.
Mayeda, R., 108.
Mayer, Carl, 22.
Mayländer, S., 135. 137.
Mazzetti, C., 16.
Mendel (Hamburg) 136. 137.
Mérat 65. 66. 72. 76.
Meriwether 192. 259.
Mermann, F., 153.
Merttens, J., 48.
Meyer, W., 192. 194. 253. 257.
Mikulicz, J., 192. 259.
Milton 65. 76.
Mingazzini, G., 180. 181.
Minkowski 32. 77. 79.
Mislawski, N. von, 5.
Mitrophanow, P., 181.
Miura, Kinosuke, 181.
Möbius, P. J., 91*. 130. 133.
Möller, Johannes, 172.
Mohns 65. 66. 69. 73. 76.
Moll, A., 153.
Monod, E., 192. 206. 212. 213. 253. 257.
Moore, Wm., 26. 27.
Morgan, J., 192. 257.
Morris, H., 192. 199.
Moses 125. 130.
Mott, W., 192. 256.
Müller, Erik, 185.
Müller, F., (Breslau) 32.
Müller, H. F., (Wien) 224.
Müller, Leopold, (Wien) 247.
Müller, Ludwig, 63.
Münzer 22.
Mya, Giuseppe, 223.
Myles, T., 192. 257.

Nabias, B. de, 139.
Naegeli, O., 237.
Nagel, W., 217.
Nauwerck, C., 226.
Nélaton 65. 76.
Netter 134. 135.
Neuber, G., 215*.
Neuhaus, R., 27. 29.
Neumann 135. 136.
Neumann, Isidor, 40. 41. 219.
Neustube, P., 243.
Newman, D., 199.
Newman, D., 199.
Nicolaysen, J., 192. 253.
Nikiforoff, M., 225.
Nitze 261.
Noessel, Karl, 264.
Noguès, P., 192. 257.
Nonne, M., 218.

Obaliński 192. 206. 253. 257.
Obersteiner, H., 161. 163.
Oebeke 233.
Ollivier 129.
Olshausen, P., 198.
Onanoff, J., 219.
Osler, William, 19.
Otti, R., 185. 186.
Otto, Jac. G., 7.
Otto, R., 61.
Oui (Bordeaux) 149.
Ouvry, P., 229.

Pacheco, Rom., 19.
Paget, James, 65. 68. 72. 74. 76.
Paltauf, A., 124.
Paoli 192. 197. 210.
Parkes, Ch. T., 192. 199.
Paschkis, Heinrich, 124.
Passet (München) 49.
Paté, Gustave, 64.
Péan 146. 210.
Penzo, Rodolfo, 177.
Perlia 189.
Peter, Michel, 25. 26.
Peterson 41. 43.
Petri, R. J., 27. 29.
Pettenkofer, Max von, 61.
Pfeiffer, Emil, 77—84.
Pfeiffer, R., 27. 28. 29. 30.
Phisalix, C., 221.
Pick, Alois, 27. 29.
Pick, Friedel, 163.
Pilliet, A., 111. 113. 120.
Poirier 192. 195.
Polaillon 192. 213.
Pollard, B., 192. 257.
Pollitzer, S., 41. 42.
Poncet 192. 213.
Pontoppidan, Knud, 14.
Popow, A. M., 228.
Poppert (Giessen) 55.
Posnansky, J., 243.
Pott, Percival, 65. 76.
Pouchet, G., 188.
Pozzi, Sam., 147. 192. 207.
Predieri, Allessandro, 172.
Pribytkow, C., 177. 179.
Prochnow, J., 51.
Prochownick 46.
Putnam, J. J., 132.

Quénu, E., 146. 192. 209.

Rafin 192. 257.
Ramazzini 68.
Rámon y Cajal, Pedro, 189.
Rámon y Cajal, S., 164. 165. 172. 174. 177. 185. 188. 189.
Ramsay, Maitland, 160.
Rasch, C., 41.
Raum, J., 9.
Ravn, E., 14.
Rawnitzky, S., 236.
Raymond 18. 111. 117.
Reale, E., 106.
Redlich, Emil, 11.
Reger, E., 151.
Régis, E., 23.
Rehn, L., 245.
Reichel 193. 208.
Reincke (Hamburg) 25. 26.
Reinhold, Joseph, 33.
Renault, Alex., 41. 42.
Renzi, Errico de, 19.
Retter 66.
Retzius, Gustaf, 164. 166. 170. 172. 176. 180. 187.
Reverdin, A., 158.
Rex, Hugo, 189.
Ribbert, 73. 76.
Richards 238.
Richardson, Benjamin Ward, 135. 136.
Richerand 68.
Riedel 193. 260.
Riedinger (Würzburg) 158.
Rieger, K., 20.
Rietema, F. A., 41. 43.
Rindfleisch, W., 245.
Ris 193. 201.
Rivière 193. 213. 259.
Roberts 79. 81. 82.
Robineau-Duclos 193. 195.
Robinson, A., 185.
Röder, Julius, 216.
Röhmann, F., 110.
Roemer (Stuttgart) 125. 126.
Rollett, Alexander, 109.
Roloff, D. E., 13. 14.
Romano, A., 177.
Ronge 68. 69.
Rosén, Ludvig, 13. 15.
Rosenbach, Ottomar, 136. 137.
Rosenstein, Sigmund, 30. 32.
Rosenthal, Carl Fr. Th., 97*.
Rossbach, M. J., 94*.
Rossi, U., 185. 186.
Rossier, Guillaume, 242.
Rossolimo, Gregoire, 185. 186.
Routier, A., 146.
Roux (Lausanne) 193. 253.
Roux (Paris) 268. 269.
Rovsing, Thorwald, 155.
Ruch, G., 58.
Ruge 193. 198.
Russell 68.
Rychna, Josef, 99*.

Sänger, Alfred, 21.
Sänger, Max, 193. 198. 210. 257. 267.
Sakhargewsky, N., 185.
Sala, Luigi, 173. 176. 181. 183.
Salkowski, E., 76. 77. 235.
Sanarelli, Giuseppe, 223.

Sandmeyer, Wilh., 11. 181. 184.
Sandwith 25.
Sattler, H., 247.
Savill, Thomas, 238.
Scervini, P., 161.
Schachner 193.
Schaefer, A., 15.
Schäfer, R., 62.
Schaffer, Karl, 185. 187.
Schaffner (Heidelberg) 68.
Schauta, F., 241.
Schede, Max, 193. 203. 210.
Schelkley, W., 156.
Schetelig 81.
Schick, F., 55.
Schimmelbusch, C., 52.
Schlesinger, H., 20.
Schmaus 162.
Schmid, H., 193. 204. 210.
Schmidt, A., 267.
Schmidt, Benno, 65. 267.
Schmidt, G. B., 193. 199.
Schmidt, Heinrich, 25. 134. 266. 267.
Schmidt, Hermann, 61.
Schmidt, J., 193. 199.
Schmidt, Martin B., 8.
Schnabel (Prag) 59. 160.
Schnizlein, E., 263.
Schoenthal 125. 127.
Scholl, Hermann, 27.
Schreiber, Paul, 215*.
Schuchardt, B., 228.
Schuchardt, K., 71. 74. 75. 76. 193. 257.
Schüller, Max, 51.
Schütz, H., 177. 178.
Schultze, E., 77. 83.
Schultz, Hugo, 136. 137.
Schwalbe, G., 108.
Schwimmer, Ernst, 41. 42.
von Sehlen 44.
Seifert, O., 237.
Senator, H., 193. 261.
Senger, E., 51.
Serafini 27. 30.
Serieux 18.
Seydel, C., 227.
Shepherd 193. 256.
Siemerling, E., 181. 182. 233.
Silber, P., 16.
Silbermann, O., 135. 136.
Silferskjöld, P., 13. 14.
Simon 136. 137. 159.
Sinkler, Wharton, 20. 22.
Slajmer 193. 210.
Smith, William J., 123.
Sokoloff, N. A., 23.
Somya 159.
Sonnenburg, H., 261.
Sorge 193. 206.
Sotschinsky, P., 240.
Sottas 230.
Spaeth, Fr., 46.
Spallitta, Francesco, 156.
Spencer, W. G., 19.
Sperling, Max, 48.
Spietschka, Theodor, 38.
Spilker 82.
Spillmann, P., 41. 42.
Spitzka, E. C., 188.
Sprengel 193. 253.
Spronck, C. H. H., 8.
Stadelmann (Dorpat) 31. 32.
Stanley 69.
Stark, Henry S., 141.
Staub, H., 38.
Staurenghi, Cesare, 177.
Steavenson 193. 256.
Stein 12.
Stemmer 76.
Stern, Edmund, 38.
Stieda, L., 161.
Stifler 236.
Stiller, B., 193. 211. 212.
Stilling, H., 111. 113. 120.
Stöhr, Philipp, 65. 67. 68. 72. 76.
Stoll, Karl, 143.
von Strauch (Moskau) 243.
Stroganow, W., 240.
Strübing (Greifswald) 34.
Studsgaard 193. 206.
Sullivan 193. 209. 210. 253.
Sulzer, F., 154.
Sulzer, M., 193. 258.
Sutugin, W., 148.
Swain, G., 193. 213. 256.
Symmes, H. Cleves, 50.
Szegö, Koloman, 268.
Szuman, 193. 213.

Tait, Lawson, 199.
Talma, S., 133.
Tappeiner, H., 227.
Targowla 173.
Tauszk, Franz, 15.
Tedeschi, Alessandro, 222.
Temesváry, Rudolf, 48. 49.
Tereschtschenko, S., 110.
Terrier, F., 193. 211. 254.
Terrillon 193. 198. 209. 210. 258.
Testut, L., 161.
Tettenhamer, Eugen, 218.
Thanhoffer, L. von, 220.
Thiele 69.
Thiersch, Carl, 65. 73. 76.
Thiriar 193. 207. 209.
Thorner, Edward, 13. 14.
Thornton, J. Knowsley, 193. 198. 204. 210.
Tiffany, Mc Lane, 193. 253. 261.
Tight 188.
Tillman 193. 210.
Tillmanns, H., 65. 67. 71. 74. 76. 193. 259.
Tison, E., 193. 253.
Tooth, H. H., 185. 186.
Trekaki 193. 207.
Tremoth 125. 126.
Trendelenburg 56.
Trier, F., 14.
Trillich, Heinrich, 264*.
Trolard, P., 173.
Troquart 193. 259.
Türkheim (Hamburg) 239.
Tuffier 193. 194. 196. 206. 213. 253. 259.
Turner, C. L., 189. 194. 256.
Turner, W., 12. 172.

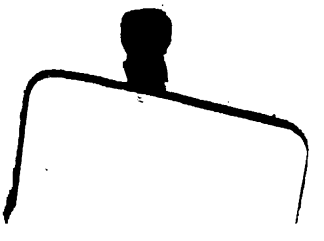
Uffelmann, Julius, 27. 28.
Ullmann, Berthold, 228.
Underhill, Charles E., 147.
Unger 74.
Unna, P. G., 39.

Valenti, Giulio, 164. 169. 172. 173.
Valude 160.
Vandervelde 22.
Varnier, H., 149.
Vas, Bernhard, 15.
Vas, Friedrich, 10.
Veit, J., 142.
Velits, Desiderius von, 145.
Vibert 64.
Viger 248.
Vigneron 194. 252.
Villeneuve 194. 206. 209.
Virchow, Rudolph, 76.
Vissmann, Wm., 13.
Voit, Carl, 7.
Voit, Erwin, 110.
Voit, Fritz, 7.
Volkmann, Richard von, 65. 67. 68. 69. 70. 73. 74. 75. 76.

Wadd 69.
Wagner, Paul, 190. 194. 199. 206. 211. 249. 253. 257.
Wagner, Rich., 35. 55.
Wagner, Viktor, 152. 194. 205.
Waldeyer, W., 76. 163. 172. 173. 174.
Walker 40.
Walton, G. L., 133.
Warfvinge, F. W., 13. 14.
Warnecke, H., 214*.
Warren 68.
Waters 164. 170.
Webster, J. C., 161.
Weigert, C., 162.
Weiss, Leopold, 248.
Weiszmann, Friedrich, 10.
Werner, Rich., 194. 233. 255.
Westphal, A., 94*.
Westphal, Carl, 94*.
Weyl, Theodor, 27. 29. 221.
Whipple 194. 213. 252.
White, Hale, 24.
Whitman, C. O., 162.
Wiener, Jul., 19.
Wilder, Burt C., 188.
Will, W., 66. 76.
Williams, R., 194. 257.
Winfield 239.
Winkler, F., 217.
Winternitz, E., 44.
Winternitz, W., 3. 136. 137.
Wirsing, E., 32.
Wissokowicz 220.
Wölfler, Anton, 210. 266.
Wormald 65. 76.
Wurtz, R., 222.

Yamagiva, K., 13. 14.
Yersin 268. 269.

Zacher, Theodor, 20. 177.
Záhorš, Heinrich, 262*.
Zappert, Julius, 138.
Zawadzki, Jos., 107.
Zawitza 194. 254.
Zehnder, Hermann, 246.
Ziegler, E., 85*.
Ziehen, M., 162.
Ziem, Constantin, 34.
Ziemssen, H. von, 263*.
Zilgien 172.
Zimmermann (Milwaukee) 59.
Zirm, Ed., 60.
Zoude 65. 76.
Zweifel, Paul, 94*.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

927/13